

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR CIÊNCIAS DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

ALEX MOTA DOS SANTOS

CARTOGRAFIAS DOS POVOS E DAS TERRAS INDÍGENAS EM RONDÔNIA

CURITIBA

2014

ALEX MOTA DOS SANTOS

CARTOGRAFIAS DOS POVOS E DAS TERRAS INDÍGENAS EM RONDÔNIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Geografia.

Orientação: Prof. Dra. Salete Kozel

CURITIBA

2014

Ficha Catalográfica



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR CIÊNCIAS DA TERRA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



ATA DE DEFESA DE TESE

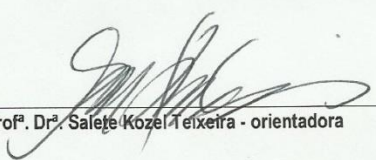
Aos dez dias do mês de dezembro do ano de dois mil e quatorze, na sala CT08, Setor de Ciências da Terra, foi avaliada pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo relacionados, a Tese de Doutorado do (a) aluno (a) **ALEX MOTA DOS SANTOS** intitulada "**CARTOGRAFIA DOS POVOS E DAS TERRAS INDÍGENAS DE RONDÔNIA**", que obteve como resultado final: Aprovado.

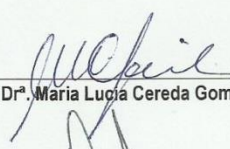
(RES. 65/09 CEPE Art. 69. Os examinadores avaliarão a dissertação ou a tese considerando o conteúdo, a forma, a redação, a apresentação e a defesa do trabalho, decidindo pela aprovação, ou reprovação do trabalho de conclusão do aluno.

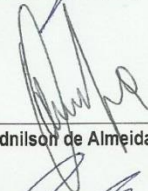
Parágrafo único. A ata da sessão pública da defesa de dissertação ou tese indicará apenas a condição de aprovado ou reprovado.

OBS: este documento tem a validade de 60 dias a contar desta data.

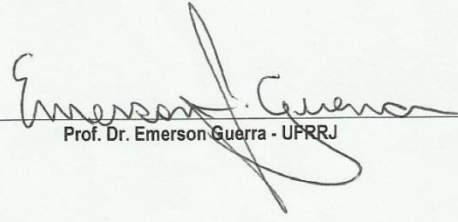
Nome e assinatura da Banca Examinadora:


Prof. Dr. Salete Kozel Teixeira - orientadora


Prof. Dr. Maria Lucia Cereda Gomide - UNIR


Prof. Dr. Adnilson de Almeida Silva - UNIR


Prof. Dr. Sylvio Fausto Gil Filho - PPGGEO/UFPR


Prof. Dr. Emerson Guerra - UPRRJ

DEDICO

A memória do meu pai, Clarindo Bispo dos Santos pelo seu amor incondicional, dedicação
e pelo sonho do filho doutor!

Dele eu lembro que “É tão estranho, pois os bons morrem jovens, assim parece ser quando
me lembro de você pai, que acabou indo embora cedo demais...” (adaptado do trecho da
música *Love in the afternoon* – Legião Urbana).

À minha querida e linda mãe, Eurides Miranda Mota, companheira, minha inspiração e
fonte de amor incondicional que me ensina todos os dias a descoberta da nossa
amizade...ela também mudou com este trabalho.

Aos povos indígenas de Rondônia, pela amizade e gentilezas.

A toda minha família que viveu este sonho comigo,... aos meus alunos e colegas
professores que se interessam pela temática de tese!

A memória da geógrafa Rosângela das Dores Reis pelo trabalho e contribuição à causa
indígena em Rondônia.

AGRADECIMENTOS

Essa pesquisa não seria possível sem os parceiros e colaboradores, em especial a orientadora de tese, professora Salete Kozel, pela paciência e apoio. Agradeço a colaboração dos colegas, professores e estudantes indígenas que frequentam a Licenciatura Básica Intercultural da UNIR, campus da cidade de Ji-Paraná, dentre eles: Ana Oro Nao', Isael Xixina Gavião, Luiz Suruí, Carmelita Oro Eo, José Oro Mon, Carlos Aikanã, Alessandra Makurap, Francisco Oro Waram, Nelson Oro Waram, Dorival Oro Não', Armando Jabuti, João B. Karitiana, Joaton Suruí, Jacó Cinta Larga, Alfredo Zoró, Fernando Kanoé, Rosilene Kanoé, Marcina Oro Nao', Jap M. Verônica Oro Mon, Mojangara Suruí, Wan E. Oro Waram Xijein, Alina Jabuti, Maísa Makurap, Sandra Arara, Geovane Tupari, Josias Gavião, Claudinei Gavião, Puxam Suruí, Garixama Suruí, Cleverson Suruí, Hugo Cinta Larga, Tiago Oro Nao', Roberval Oro Nao', Célio Arara, Iran Gavião, Valdemar Oro Mom e Samuel Oro Mom.

Agradeço ainda a UNIR e a UFPR, através dos Departamentos de Geografia, pela iniciativa em oferecer o Doutorado Interinstitucional (DINTER). Assim também aos professores da UFPR que se dispuseram a lecionar em Rondônia durante as etapas presenciais do curso e ao professor Josué da C. Silva, coordenador do DINTER na UNIR. Agradeço imensamente a atenção e colaboração do Professor Francisco Mendonça na condução do DINTER.

Agradeço aos colegas profissionais, professores, que conheci em Rondônia e em especial na caminhada de tese, Felipe Vander Velden, Renata Nóbrega, Lediane Felzke, Mary Gonçalves, Luciana de Castro, Kécio Gonçalves Leite e Edineia Isidoro. Destaco as contribuições da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, do Departamento de Educação Intercultural (DEINTER) e Jania Maria de Paula, do IFRO, pela disponibilização de muitos dos mapas mentais analisados na tese.

Agradeço a todos os colegas do programa doutoral, aos servidores Luiz Carlos Zem e Adriana pela colaboração e apoio em Curitiba.

Aos professores do Departamento de Engenharia Ambiental da UNIR, em especial a profa. Ana Lúcia D. da Rosa pela ajuda nos trabalhos de campo desde o ano de 2010; ao professor Igor G. Fotopoulos pela alegria das prosas e sugestão de leitura. Aos meus alunos de graduação que sempre me incentivaram na construção da tese.

RESUMO

O estudo das representações gráficas espaciais indígenas em Rondônia é importante para sua valorização, especialmente porque apresenta riqueza e peculiaridades muitas vezes desconhecidas e depreciadas. Assim, a pesquisa das suas representações gráficas espaciais contribui para pensar a cultura, a identidade de “ser índio”, reivindicações e a relação com o lugar. Os desdobramentos dessas representações levaram ao estudo das cartografias das terras indígenas, importante para a caracterização dos impactos e usos associados a elas no estado de Rondônia. A presente Tese surgiu das atividades de mapeamentos participativos realizadas no curso de Licenciatura Básica Intercultural da Universidade Federal de Rondônia. Observou-se que o material resultante das oficinas e das aulas poderia ser estudado e levantou-se a hipótese de que os mesmos configuraram cartografias. O objetivo foi identificar as mensagens dos mapas indígenas; identificar as principais variáveis visuais utilizadas nas representações cartográficas e discutir as diferentes maneiras de como as práticas sociais indígenas interagem com o espaço. Das cartografias das terras indígenas o objetivo foi mapear os usos e cobertura da terra no entorno de todas as terras indígenas de Rondônia e estruturar uma modelagem geográfica das pressões antrópicas na área de entorno das mesmas. A metodologia contemplou o estudo de caso, a observação em campo, a comparação e análise empírica e empregou-se a Metodologia Kozel para estudo dos mapas mentais e aplicação de métodos indiretos (geotecnologias) para análise dos usos do entorno das terras indígenas estudadas e as pressões identificadas. Como sustentação teórica destaca-se as cartografias possíveis na vertente cartesiana e humanista. Como construções sociais simbólicas as representações indígenas revelaram, além da experiência indígena, seu potencial de mapear, poder de gerar símbolos para questionar as ações presentes no espaço rondoniense. Apresentaram elementos da relação do homem com o meio mediada por um sistema de linguagem, que nessa tese foi a cartografia como elemento de significação. Dentre os elementos em destaque, a identidade indígena, seus lugares, os aspectos da cultura, conflitos e reivindicações afluíram. Das análises das pressões sobre as terras indígenas no pós-contato identificou-se um movimento da bancada ruralista para enfraquecimento do órgão indigenista oficial do Brasil a partir das pressões sobre a legislação indígena vigente. Além disso, identificou pressão da malha viária, dos empreendimentos hidrelétricos e ocupação da área de entorno das 21 terras indígenas analisadas. Dessa forma, as áreas de amortecimento de todas as TIs estudadas totalizaram 5.428.133,64 hectares, sendo que 1.395.812,97 hectares estão comprometidos por usos múltiplos, em que se destacou a pecuária extensiva. Dos resultados destaca-se o fato de que a Terra Indígena (TI) Rio Omerê é, dentre as 21 terras indígenas analisadas, a que apresentou maior valor de área antropizada do entorno próximo: 65,36%. Por outro lado, o entorno da TI Rio Negro Ocaia apresentou-se mais preservado, com apenas 0,31% da área desmatada.

Palavras-chave: Rondônia. Terras Indígenas. Identidade. Representação espacial. Cartografia. Mapas Mentais.

ABSTRACT

The study of indigenous spatial representations in Rondônia is important to its appreciation, especially because it has richness and peculiarities often unknown and depreciated. Thus, the research of their spatial representations contributes to think over the culture, the "being indian" identity, claims and the relationship with the place. The unfolding of these spatial representations led to the study of cartography of indigenous lands, which is important to the impacts and uses characterization associated with them in Rondônia state. The present thesis arose from activities of participatory mapping performed in the Intercultural Basic Graduation course of Rondônia's Federal University. It was observed that the resulting materials of workshops and classes could be studied and it was raised the hypothesis that those materials have shaped cartographies. The goal was to identify the messages of indigenous maps; to identify the main visual variables used in cartographic representations and to discuss the different way of how the indigenous social practices interact with the space. The purpose of indigenous lands cartography was to map the land uses and cover around every indigenous land from Rondônia and to organize a geographic modeling of anthropic pressure in the area around them. The methodology included the case study, the participant observation, the comparison and empiric analysis and it was employed Kozel Methodology for the mental maps study and application of indirect methods (geotechnologies) for analysis of the uses surrounding the studied indigenous lands and the identified pressures. As theoretical underpinnings stands out the possible mappings in Cartesian and Sociocultural aspects. As social constructions symbolic indigenous representations presented, besides indigenous experience, their potential for mapping, the power of symbols to generate question the present actions in Rondônia's territory. Presented man's relationship with the elements means that mediated by a language system, this thesis was the cartography as a significant element. They exhibited elements of man's relationship with the environment that is mediated by a language system in cassireniana perspective, which corresponds to the cartography as signification element in this thesis. From among the featured elements, the indigenous identity, their places, the culture aspects, conflicts and claims have surfaced. About the analysis of pressure on indigenous lands at post contact it was identified a move of ruralist parliamentary group for weakening of Brazil's indigenist official agency from the pressures on present indigenous legislation. Furthermore, it was noted pressure of road network, hydroelectric enterprises and occupation on surrounding area of 21 indigenous lands analyzed. Thereby, the buffer zones that belong of every Indigenous Land studied totaled 5,428,133.64 hectares, of which 1,395,812.97 hectares are compromised by multiple uses, in which it is excelled in extensive livestock. Referring to the results it was highlighted the fact that among 21 indigenous lands studied the Rio Omerê Indigenous Land (IL) is the one that revealed the highest value of anthropized areas in its surrounding: 65,36%. On the other hand, the Rio Negro Indigenous Land showed higher rates of preservation, with only 0,31% of deforested area.

Key-words: Rondônia. Indigenous Lands. Identity. Spacial Representation. Cartography. Mental Maps.

RESUMEM

El estudio de las representaciones espaciales indígenas en Rondônia es importante para su valoración, especialmente porque presenta riquezas y peculiaridades a menudo desconocidas y despreciadas. Por lo tanto, la investigación de sus representaciones espaciales ayuda a pensar sobre la cultura, la identidad de "ser indio", reclamaciones y la relación con el lugar. Las consecuencias de estas representaciones espaciales dirigidas al estudio de la cartografía de tierras indígenas, importantes para caracterizar los impactos y usos asociados con ellos en el estado de Rondônia. Esta tesis surgió de las actividades de cartografía participativa realizados en el curso de "Licenciatura Básica Intercultural" de la Universidad Federal de Rondônia. Se observó que el material que resultó de los talleres y clases podría ser estudiado y se levantó la hipótesis de que el mismo se configura como cartografía. El objetivo fue identificar los mensajes de mapas indígenas; identificar las principales variables visuales clave que se utilizan en las representaciones cartográficas y discutir las diferentes formas de cómo las prácticas sociales indígenas interactúan con el espacio. De las cartografías de tierras indígenas, el objetivo fue mapear la cubierta vegetal y usos del suelo en las inmediaciones de todas las tierras indígenas en Rondonia y estructurar una modelación geográfica de las presiones antropogénicas sobre el área que los rodea. La metodología incluyó el estudio de caso, la observación participante, la comparación y el análisis empírico, y se utilizó la Metodología Kozel para el estudio de los mapas mentales y la aplicación de métodos indirectos (geotecnologías) para el análisis de los usos que rodean las tierras y las presiones identificadas. Como marco teórico se destacan los principios de las Cartografías posibles en vertiente cartesiana e sociocultural. Como construcciones sociales simbólicas las representaciones indígenas revelarán, além de las experiencias indígenas, su potencial de mapear, poder de generar símbolos para cuestionar las acciones presentes no espacio Rondoniense. Las representaciones indígenas revelaron, además de la experiencia indígena, su potencial de mapear, de generar símbolos para cuestionar las acciones presentes en el espacio Rondoniense. Presentaron elementos de la relación del hombre con el medio que, en perspectiva cassireniana, está mediada por un sistema de lenguaje, que, en esta tesis, ha sido la de la cartografía como elemento de significación. Entre los puntos destacados, la identidad indígena, sus lugares, aspectos culturales, conflictos y reclamaciones surgieron. De los análisis de las presiones sobre las tierras indígenas en el post-contacto, se identificó un movimiento ruralista que ha debilitado la agencia oficial indígena de Brasil a partir de las presiones sobre la legislación indígena vigente. Además, se identificó presión de la malla viaria, de los proyectos hidroeléctricos y de la ocupación de la zona que rodea en las 21 tierras indígenas analizadas. Así, las zonas de amortiguamiento de todas las tierras indígenas estudiadas, totalizaron 5'428.133,64 hectáreas, de las cuales 1',395.812, 97 hectáreas están comprometidas por múltiples usos, destacando la ganadería extensiva. De los resultados, se destaca el hecho de que la Tierra Indígena (TI) Río Omerê es, entre las 21 tierras indígenas analizadas, la que presenta el valor más alto de áreas perturbadas: 65,36%. Por otro lado, el entorno de la Tierra Indígena Río Negro Ocaia se mostró más conservado, con sólo el 0,31% de la superficie deforestada.

Palabras-clave: Rondônia. Tierras indígenas. Identidad. Representación espacial. Cartografía. Mapas Mentales.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa conceitual da pesquisa de tese.....	25
Figura 2. Modelo esquemático do cálculo de pressão antrópica para cada classe ou variável de análise.....	33
Figura 3. Síntese da metodologia por geotecnologias.....	34
Figura 4. a) Campo aldeia Iterap – TI Igarapé Lourdes com Sebastião Arara. b) Campo aldeia nova – TI Kwazá com jovem Latundê (Todas do ano de 2011).....	35
Figura 5. a) Festa menina moça – TI Tubarão Latundê. b) Discente Maisa Macurap apresenta seu mapa mental no I Encontro de Cartografia Cultural: cartografia indígena em debate.....	35
Figura 6. Localização do Estado e das terras indígenas em Rondônia.....	39
Figura 7. Tipos de solos e as terras indígenas em Rondônia.....	40
Figura 8. Uso e cobertura da terra e as terras indígenas em Rondônia.....	42
Figura 9. Rede hidrográfica e localização do contato das principais etnias indígenas de Rondônia. A escrita dos nomes indígenas no plural seguiu a forma como foram apresentados nos referenciais teóricos. A grafia da escrita de alguns povos é responsabilidade da fonte.	46
Figura 10. Trecho do mapa Etno-histórico do Brasil e regiões adjacentes de Curt Nimuendaju.	47
Figura 11. Localização dos indígenas do sul de Rondônia. Fonte: Original de David Price (1981).	48
Figura 12. Projetos de colonização (PA, PAD e PIC) em Rondônia, 1971-1984 e as terras indígenas com período de documentação junto a FUNAI.....	52
Figura 13. Evolução da emancipação de municípios em Rondônia de 1956 a 1992.	53
Figura 14. Situação atual da divisão de Rondônia.	54
Figura 15. Estradas existentes e projetos de implantação em Rondônia. Fonte: Fearnside (1985).	55
Figura 16. Quantitativo de estudantes indígenas que frequentam o curso Intercultural da UNIR por terra indígena em Rondônia e parte de Mato Grosso.....	58
Figura 17. Mapa de localização da Terra Indígena Tubarão Latundê.....	61
Figura 18. Mapa de localização da Terra Indígena Igarapé Lourdes.	63
Figura 19. Localização da TI Rio Branco.....	66
Figura 20. Mapa de localização da TI Uru Eu Wau Wau. Fonte aldeias: Almeida Silva (2010).	67
Figura 21. Mapa de Localização da Terra Indígena Roosevelt.	70
Figura 22. Mapa de localização da TI Rio Guaporé.....	73
Figura 23. Mapa de localização da TI Karipuna.	74
Figura 24. Mapa de Localização da TI Karitiana.	75
Figura 25. Mapa de Localização das terras indígenas onde vivem os estudantes Wari’.....	79
Figura 26. Localização da Aldeia Aperoy do povo Puruborá.	80
Figura 27. Mapa de localização da TI Parque do Aripuanã.	81
Figura 28. Mapa de localização da TI Sete de Setembro.	82
Figura 29. Localização da Terra Indígena Zoró.	84
Figura 30. Qualidades das formas em mapas mentais urbanos. Fonte: Lynch (1997).	109
Figura 31. Etnomapa povo indígena do Acre. Autor: Arlindo Kaxinawá. Fonte: Ochoa e Teixeira (2006). A valorização da fauna e da flora, o sol com vida, o uso de cores não convencionais para os rios, dentre outros elementos revela uma forma diferenciada de conceber o meio pelo indígena.	117

Figura 32. a) Etnomapa da etnia Xavante. Terra indígena Sangradouro - Aldeia Sangradouro – MT e b) Aldeia Ngôjhwêre – Etnia Suyá. Fonte: PROESI (2006).	119
Figura 33. Representação do Mundo segundo a visão de um jovem indígena Guarani. M'bya. Fonte: Paschoal e Oliveira (2007, p. 13).	119
Figura 34. Representação de uma aldeia Maxakali. Autor Gilmar Maxakali.	120
Figura 35. a) Invasão de aldeias Cinta-Larga por garimpeiros e b) aspecto da redução de água em rios.	121
Figura 366. Variáveis visuais e os modos de implantação. Fonte: BERTIN (1980).	125
Figura 37. Exemplo de dado cadastral (Terra Indígena Igarapé Ribeirão).	133
Figura 38. Mapas das TI's Roosevelt, TI Parque Aripuanã, TI serra Morena e TI Aripuanã. Fonte: GTA, 2008.	135
Figura 39. Conjunto de pressões e ameaças sobre as terras indígenas na Amazônia legal brasileira. Fonte: Carneiro e Silva (2009).	137
Figura 40. Mapa de vulnerabilidade à perda de solos no município de Alto Alegre dos Parecis.	138
Figura 41. Desmatamento e Degradação Florestal na Amazônia Legal (Fonte: Imazon/ SAD, 2014).	140
Figura 42. Mapa mental de uma criança Kaingang que vive na cidade, que revela também a construção de um lugar no não lugar. Entre os prédios aparecem os pássaros e no atual lugar os adereços indígenas. Fonte: Markus (2008).	146
Figura 43. Rede Territorial: transportes e circulação de soja Amazônia Meridional. Fonte: Silva (2005).	158
Figura 44. Movimento indígena contra a Portaria 303/2012 AGU na cidade de Ji-Paraná. Agosto de 2012. Fonte: Renata Nóbrega, publicadas em sua página pessoal no <i>Facebook</i>	167
Figura 45. Espacialização da BR-364 e BR-421 no oeste de Rondônia.	174
Figura 46. Espacialização da malha viária em Rondônia.	176
Figura 47. Passeata contra os projetos de barragem em Rondônia. Fonte: Nóbrega (2008).	177
Figura 48. Empreendimentos hidrelétricos em Rondônia.	179
Figura 49. Ocupação no entorno das terras indígenas de Rondônia.	186
Figura 50. Quantitativo bovino por município nas áreas de entorno das Terras Indígenas.	187
Figura 51. Desmatamento nos municípios da área de entorno das Terras Indígenas em Rondônia.	189
Figura 52. a) ravinas e erosões nos carreadores do gado bovino. b) degradação de pasto município de Parecis.	190
Figura 53. Voçoroca em áreas de transição Cerrado-Amazônia - município de Parecis. Agosto de 2013.	191
Figura 54. Aspecto da acumulação de material particulado que encobriu aproximadamente 70 centímetros das cercas das propriedades rurais. Município de Parecis, agosto de 2012.	192
Figura 55. Relevo de planalto ocupado por cultivo de arroz em Chupinguaia. Agosto de 2012.	193
Figura 56. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Igarapé Lage.	194
Figura 57. Localização de Unidades de Conservação no entorno da TI Rio Negro Ocaia.	196
Figura 58. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Negro Ocaia.	197
Figura 59. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Zoró.	198
Figura 60. Pavimentação da BR-429. Outubro de 2010.	200
Figura 61. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Uru Eu Wau Wau.	201
Figura 62. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Parque do Aripuanã.	202

Figura 63. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Tubarão Latundê.	204
Figura 64. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Pacaás Novos.	205
Figura 65. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Guaporé.	207
Figura 66. Voçoroca em área do município de Alto Alegre dos Parecis. Agosto de 2013.	208
Figura 67. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Mequéns.	209
Figura 68. Fragmentos florestais no entorno da TI Rio Mequéns.	210
Figura 69. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Sete de Setembro.	211
Figura 70. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Massaco.	212
Figura 71. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Karipuna.	214
Figura 72. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Kaxarari.	215
Figura 73. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Roosevelt.	216
Figura 74. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Sagarana.	218
Figura 75. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Branco.	219
Figura 76. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Karitiana.	220
Figura 77. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Igarapé Lourdes.	222
Figura 78. Areais em Neossolos Quartizarênicos em acesso a TI Kwazá Rio São Pedro.	223
Figura 79. Supressão de vegetação ciliar em Igarapé que drena para a TI Kwazá do Rio São Pedro. Fonte: Guidelli (2013).	224
Figura 80. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Kwazá do Rio São Pedro.	224
Figura 81. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Omerê.	226
Figura 82. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Igarapé Ribeirão.	228
Figura 83. Fragmentos florestais no entorno da TI Igarapé Ribeirão.	229
Figura 84. Índice de Pressão Antrópica no entorno das terras indígenas em Rondônia.	231
Figura 85. Placa do Banco da Amazônia que revela um pouco da ação dos bancos estatais no financiamento de propriedades rurais.	232
Figura 86. Espacialização do lugar de surgimento do povo Gavião, Serra da Providência.	239
Figura 87. Ser brasileiro na visão de uma discente da etnia Macurap. Autora: Maisa Macurap.	240
Figura 88. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Gavião “Ikóléjh”. Autor: Claudinei Gavião.	242
Figura 89. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Gavião “Ikóléjh”. Autor: Isael Gavião.	244
Figura 90. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Paiter. Autor: Puxan Suruí.	245
Figura 91. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Paiter. “Ser brasileiro é ser uma raça forte e guerreira que ama a vida, a floresta, a terra e ter orgulho de ser ÍNDIO do Brasil”. Autor: Garixama Suruí. Destaca-se desse mapa mental os enfeites corporais, a pintura e o cabelo.	246
Figura 92. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Paiter. Autor: Cleverson Mopidgar Suruí. A bolsa revela sua interculturalidade já que esse estudante frequentou escola de não indígena.	247
Figura 93. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Cinta Larga. Autor: Hugo Cinta Larga.	248
Figura 94. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Oro Mon. Autor: Tiago Oro Nao’.	249
Figura 95. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Oro Nao’. Autor: Roberval Oro Nao’.	250
Figura 96. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Oro Mon. Autor: Jap Oro Mom.	250
Figura 97. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Arara “Karo”. Autor: Célio Arara.	251

Figura 98. Ser brasileiro na visão de uma discente da etnia Puruborá. Autor: Gisele Puruborá.	252
Figura 99. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Zoró. Autor: Marcelo Zoró.	252
Figura 100. a) signo que representa uma maloca e b) signo que representa uma casa aos moldes não indígena. Fonte: mapas mentais indígenas.	254
Figura 101. Etnomapa das relações de parentesco com destaque para um casal Macurap/Tupari. Terra Indígena Rio Guaporé, aldeia Ricardo Franco. Autora: Maisa Macurap.	255
Figura 102. Etnomapa terra indígena Rio Branco com destaque para a Flora - Castanha do Brasil (abaixo) e Palmeira – Açaí (acima). Autora. Alessandra Macurap.	257
Figura 103. Aldeia Sotério, TI Pacaás Novos com valorização dos lugares de pesca. Autor: José Oro Mon.	258
Figura 104. Aldeia TI Sagarana. Autora: Jap Met.....	259
Figura 105. Aldeia Baia das Onças, TI Igarapé Lourdes. Autora: Alina Jaboti.	259
Figura 106. Mapa de localização dos lugares indígenas na TI Tubarão Latundê.	260
Figura 107. Lugar indígena dos Puruborá em Rondônia. Autora: Gisele Puruborá.....	261
Figura 108. Lugares indígenas na TI Igarapé Lage.	262
Figura 109. Localização dos lugares Arara na TI Igarapé Lourdes.....	262
Figura 110. Terra Indígena Pacaás Novos com destaque para a reivindicação de território na porção oeste, confluência do rio Guaporé com Rio Pacaás Novos.	265
Figura 111. Retirada da vegetação e na TI Roosevelt.	265
Figura 112. Garimpo: poluição dos rios e morte na TI Roosevelt.	266
Figura 113. Garimpo na TI Roosevelt.	267
Figura 114. Território reivindicado pelo povo Gavião. Autor: Iran Gavião.	268
Figura 115. Unidades de paisagem na Terra Indígena Rio Branco. Autora: Alessandra Macurap.	269
Figura 116. Meio físico da TI Sete de Setembro. Autores: estudantes Suruí.....	270
Figura 117. Representação espacial dos impactos ambientais no entorno da TI 7 de Setembro. Autor: Luiz Weymilawa Suruí.	271
Figura 118. Mapa mental “Peixes tentam subir área de barragens”. Autor: Alfredo Zoró.	272
Figura 119. Etnomapa T.I Guaporé e os “locais de pesca predatória”. Autora: Carmelita Oro Eo.....	273
Figura 120. Mapa mental Terra Indígena Roosevelt. Autores: Jacó Cinta Larga e Hugo Cinta Larga.	274
Figura 121. Terra Indígena Pacaás Novos. Valorização do meio físico e reivindicação pelo lugar que ficou de fora do processo demarcatório.....	277
Figura 122. Terra Indígena Pacaás Novos. Valorização do meio físico e reivindicação pelo lugar que ficou de fora do processo demarcatório. Autora: Ana Oro Não.	277

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características observadas para avaliar a pressão antrópica no entorno das TI's.	33
Tabela 2. Unidades de conservação e terras indígenas, representação areal em Rondônia.	38
Tabela 3. Distribuição do quantitativo de discentes do Intercultural-UNIR por etnia, gênero e terra indígena.	59
Tabela 4. Síntese das Propostas de Emenda à Constituição que tramitam na Câmara dos Deputados e que se apensam à PEC 215 de 2000.	166
Tabela 5. Dado quantitativo das classes de uso da terra no entorno das TI's estudadas.	183
Tabela 6. Dados quantitativos de uso da terra do entorno da TI Igarapé Lage.	194
Tabela 7. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da Rio Negro Ocaia..	195
Tabela 8. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Zoró.	197
Tabela 9. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Uru Eu Wau Wau.	199
Tabela 10. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Parque do Aripuanã.	202
Tabela 11. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Tubarão Latundê.	203
Tabela 12. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Pacaás Novos.	204
Tabela 13. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Guaporé.	206
Tabela 14. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Rio Mequéns.	208
Tabela 15. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Sete de Setembro.	210
Tabela 16. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Massaco.	212
Tabela 17. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Karipuna.	213
Tabela 18. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Kaxarari.	214
Tabela 19. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Roosevelt.	216
Tabela 20. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Sagarana.	217
Tabela 21. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Rio Branco.	219
Tabela 22. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Massaco.	220
Tabela 23. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Igarapé Lourdes.	221
Tabela 24. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Kwazá do Rio São Pedro.	223
Tabela 25. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Rio Omerê.	225
Tabela 26. Dado quantitativo de uso da terra no entorno da Ti Igarapé Ribeirão.	227
Tabela 27. Dados quantitativos do IPA no entorno das Terras Indígenas estudadas. ..	229
Tabela 28. As formas, significado/sentido mais recorrentes nos mapas mentais.	237
Tabela 29. Resultado da análise compreensão da Cartografia destinada aos indígenas em Rondônia.	278

SUMÁRIO

<i>APRESENTAÇÃO</i>	18
Aproximação com o tema em estudo.....	19
Procedimentos Metodológicos	25
Cartografia das terras indígenas.....	29
Os trabalhos de campo	34
<i>CAPÍTULO I</i>	36
1.1. Introdução	37
1.2. “Aqui, toda vida se engalana”: Rondônia, povos indígenas, histórico do contato e as terras demarcadas.....	37
1.2.1. Caracterização básica do meio físico do Estado de Rondônia	37
1.2.2. Ocupação de Rondônia	43
1.3. O povo Aikanã	60
1.4. O povo Arara-Karo.....	62
1.5. Povo Arikapú.....	64
1.6. O povo Cabixi	66
1.7. O povo Canoé.....	68
1.8. Povo Cinta Larga.....	69
1.9. O povo Gavião-Ikóléj.....	71
1.10. O povo Jabuti	72
1.11. O povo Karipuna	73
1.12. O povo Karitiana	74
1.13. Povo Macurap	76
1.14. O povo Wari’	77
1.15. Povo Puruborá.....	79
1.16. O povo Sabanê	80
1.17. O povo Paiter.....	81
1.18. O povo Tupari	83
1.19. O povo Zoró	84
<i>CAPÍTULO II</i>	86
2. Representações na Geografia: Cartografias possíveis	87

2.1. Cartografias possíveis: Abordagem humanista.....	88
2.1.2. Mapas mentais, cognitivos e culturais na representação na perspectiva humanista	101
2.1.2.1. As metodologias de análise em Cartografia Humanista.....	108
2.1.2.2 A produção de cartografias indígenas no Brasil.....	115
2.2. Cartografias possíveis: Abordagem cartesiana	122
2.2.1. Mapas cartesianos	128
2.2.1.1. Metodologias de estruturação de mapas cartesianos.....	130
2.2.1.2. A produção cartográfica destinada aos povos indígenas em Rondônia ...	133
2.3 E o que podemos representar através dos mapas?	141
2.3.1. Lugar como categoria de análise geográfica das representações	142
2.3.2. Território como categoria de análise geográfica das representações	153
<i>CAPÍTULO III</i>	159
3.1. Introdução	160
3.2. Pressões sobre as Terras Indígenas no “Pós-Contato” em Rondônia	161
3.2.1. Pressões sobre a legislação.....	162
3.2.2. Pressões pela expansão da malha viária.....	172
3.2.3. Os empreendimentos hidrelétricos	177
3.2.4. Ocupação da área de entorno - zona de amortecimento das terras indígenas	181
3.2.4.1. Igarapé Lage.....	193
3.2.4.2. Rio Negro Ocaia.....	195
3.2.4.3. Terra Indígena Zoró	197
3.2.4.4. Terra Indígena Uru Eu Wau Wau	198
3.2.4.5. Terra Indígena Parque do Aripuanã	201
3.2.4.6. Terra Indígena Tubarão Latundê.....	203
3.2.4.7. Terra Indígena Pacaás Novos.....	204
3.2.4.8. Terra Indígena Rio Guaporé.....	206
3.2.4.9. Terra Indígena Rio Méquens.....	207
3.2.4.10. Terra Indígena Sete de Setembro	210
3.2.4.11. Terra Indígena Massaco	211
3.2.4.12. Terra Indígena Karipuna	213

3.2.13. Terra Indígena Kaxarari	214
3.2.4.14. Terra Indígena Roosevelt	215
3.2.4.15. Terra Indígena Sagarana.....	217
3.2.4.16. Terra Indígena Rio Branco	218
3.2.4.17. Terra Indígena Karitiana	220
3.2.4.18. Terra Indígena Igarapé Lourdes	221
3.2.4.19. Terra Indígena Kwazá do Rio São Pedro	222
3.2.4.20. Terra Indígena Rio Omerê.....	225
3.2.4.21. Terra Indígena Ribeirão	227
3.3. Índice de Pressão Antrópica (IPA)	229
<i>CAPÍTULO IV</i>	233
4.1. Introdução	234
4.2. Cartografias Indígenas em Rondônia – visão geral	235
4.3. Cartografia indígena de Rondônia - Identidade indígena	239
4.4. Cartografias Indígenas em Rondônia – os Lugares indígenas	253
4.5. Cartografias Indígenas de Rondônia - Aspectos da cultura indígena	263
4.6. Cartografias indígenas de Rondônia – Conflitos e reivindicações	264
4.7. Cartografias indígenas de Rondônia – Análise do meio físico	268
4.8. Cartografias indígenas de Rondônia – Análise das cores	273
4.9. Escala, fluxos e variação das representações no tempo	275
4.10. Compreensão da Cartografia destinada aos indígenas em Rondônia	278
<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	280
<i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	285
<i>ANEXO 1</i>	313
<i>APÊNDICE A – Modelo de carta de aceite assinada pelos participantes da pesquisa.</i>	314

APRESENTAÇÃO



Aldeia Paygap, crianças Arara. Foto obtida quando da primeira visita a uma aldeia em Rondônia - Terra Indígena Igarapé Lourdes. Acervo pessoal - Alex Mota dos Santos. Ano de 2010.

Estudar as coisas do mundo humano é na verdade se debruçar sobre o pensamento do outro, o texto do outro, sobre os valores dos outros e, nesse sentido, desenvolvermos um contínuo exercício para captar nas palavras a sua essência epistemológica, seu ponto de observação, valores sobre sua vida e seu mundo, seu mirante; premissa importante para todos os que trabalham com as ciências sociais. (Kozel, 2009, p. 230).

“Nossas populações indígenas, ao longo do tempo, já pagaram à morte o seu doloroso tributo. Chegou o momento de anunciar, na esperança, que aquele que devia morrer é aquele que deve viver”. (Y Juca Pirama - o índio: aquele que deve morrer).

Aproximação com o tema em estudo

O trabalho com os indígenas ocorreu com o meu ingresso na Universidade Federal de Rondônia (UNIR) em agosto de 2010 e parcerias com colegas que já se dedicavam à pesquisa da referida temática. Num primeiro momento estruturamos um projeto de pesquisa intitulado “Cartografia Indígena, Mapeamento Participativo, Uso e Ensino de Geotecnologia”, desmembrados sete subprojetos PIBIC, sendo três sob a minha orientação. Derivados do projeto orientamos vários Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC’s) no bacharelado em Engenharia Ambiental.

Os trabalhos de campo, no âmbito do projeto de pesquisa e dos TCC’s, possibilitaram percorrer grande parte do espaço rondoniense, proporcionando aproximação com a causa indígena, sobretudo ao observarmos as influências geradas a partir do processo de ocupação no estado.

Nos últimos anos teve-se a oportunidade de visitar em Rondônia as terras indígenas: Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão, Igarapé Lourdes, Karitiana, Tubarão Latundê, Kwazá do Rio São Pedro, Sete de Setembro, Rio Branco e Rio Mequéns. Assim, pudemos estabelecer contato com os estudantes indígenas universitários que sempre nos receberam cordialmente em suas terras e aldeias.

Em agosto de 2013, realizou-se, no campus da UNIR, na cidade de Ji-Paraná, o I Encontro de Cartografia Cultural com tema “Cartografia Indígena em debate”¹, propiciando aprofundar os contatos e parcerias com os professores estudantes do curso de Licenciatura Básica Intercultural que apresentaram seus mapas mentais em painéis e comunicações orais reforçando a identidade de “ser índio” e a relação com o lugar.

O contato mantido com os estudantes indígenas universitários no curso de Educação Básica Intercultural/UNIR, campus Ji-Paraná, propiciou-se conhecer e valorizar o conhecimento e o saber indígena que apresenta riqueza e peculiaridade muitas vezes desconhecida e depreciada. As representações gráficas evidenciadas nos mapas mentais

¹ Quando da realização do evento em que expomos os mapas mentais no campus da UNIR em Ji-Paraná, transeuntes e estudantes de outros cursos nos indagaram se aqueles “desenhos”, como se referiam, se tratavam realmente de mapas. Após este evento, quando da apresentação de um trabalho no II Simpósio de Recursos Hídricos, na cidade de Rolim de Moura, Rondônia, um promotor público, que assistia a apresentação, nos indagou se poderia interpretar os mapas mentais como Cartografia. São fatos isolados, mas certamente uma pesquisa nesta área revelaria informações surpreendentes sobre como os não indígenas veem a representação gráfica espacial dos indígenas.

apresentam uma variedade e diversidade de visões de suas terras referenciando o lugar, despertando possibilidades de análises mais criteriosas sobre a cartografia indígena.

Associado a essa questão identificou-se em Rondônia cartografias produzidas pelos e para os povos indígenas. As cartografias produzidas pelos povos indígenas foram apresentadas pela Secretaria de Estado da Educação de Rondônia (SEDUC), pela Comissão Indigenista Missionária (CIMI) e, mais recentemente, pela Licenciatura Básica Intercultural/UNIR. Contudo, a discussão de que essas representações configuram cartografias só ocorreu recentemente no âmbito do I Encontro de Cartografia Cultural da UNIR. As representações produzidas no âmbito das atividades da SEDUC não estão publicadas, pois foram desenvolvidas como recurso didático.

As cartografias para os povos indígenas são desenvolvidas principalmente pela Organização não Governamental (ONG) Kanindé² e caracterizam-se como etnozoneamentos. Nas publicações da Kanindé, para o Estado de Rondônia, identificou-se os etnomapeamentos das terras indígenas Igarapé Lourdes e Sete de Setembro.

Além disso, não se identificou a cartografia exaustiva de todas as terras indígenas no Estado, pois grande parte das análises se dedicou aos estudos sobre as unidades de conservação (GTA, 2008; RUDKE et al., 2013) e algumas Terras Indígenas (TI's) de forma isolada (GTA, 2008; BASTOS, 2009; SANTOS et al., 2011; GUIDELLI, 2013; LINHARES, 2013). Portanto, a tese em cartografia aborda tanto as representações produzidas pelos povos indígenas (cartografia cultural – não padronizada) quanto àquela produzida para discussão das questões territoriais (cartografia eurocêntrica/cartesiana - padronizada). Assim, ao analisar as duas vertentes da cartografia acredita-se oferecer uma abordagem completa das representações gráficas referentes às questões indígenas em Rondônia.

De forma geral, o mapa, como expressão máxima da cartografia, deve ser uma representação, cuja linguagem visual refere-se comunicação rápida e objetiva. Contudo, defende-se que não há uma única cartografia e concorda-se com Harley (1991), quando o mesmo afirma que cada sociedade tem ou teve sua própria forma de perceber e de produzir imagens espaciais. Nesse sentido, segundo Tuan (1983, p. 148), os grupos

² Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, sem fins lucrativos, fundada em 15 de novembro de 1992, por um grupo de pessoas que trabalhavam com o povo indígena Uru Eu Wau-Wau e na defesa do meio ambiente, em Rondônia.

culturais diferem na maneira de perceber e ordenar seus meios ambientes e podem também representá-los de formas diferentes.

Contudo, como referido por Harley (1991), a sociedade em geral trata os etnomapas como meros desenhos, não se preocupando com seus significados. Isto ocorre porque a Cartografia é tratada, na maioria das teses sobre o assunto, a partir do olhar eurocentrista. Para Holzer³ (2012, p. 283) essas atitudes “não privilegiam saberes tradicionais dos povos que não descobriram o Brasil porque simplesmente viviam nele”. A desconsideração do saber tradicional se repete até hoje, ou seja, nega-se a possibilidade de qualquer autonomia para a cultura ameríndia. Nessa possibilidade investiga-se as representações gráficas apresentadas pelos indígenas matriculados na Licenciatura Básica Intercultural/UNIR.

A partir da análise das representações gráficas do espaço produzidas “pelos” e “para” os povos indígenas, no Brasil (ISA, 1996; ALMEIDA, 2005; ATAIDE e MARTINS, 2005; CORREIA, 2007; ACT BRASIL, 2008; SMANIOTTO e RAMIRES, 2008; SATO e BUSATTO, 2011; CARDOSO e GUIMARÃES, 2012; GAVAZZI, 2012; CARDOZO e VALE JÚNIOR, 2012a, CARDOZO e VALE JÚNIOR, 2012b; Alex SANTOS et al., 2013) e em outros países (HERLIHY e KELLY, 2011; MCCALL, 2011; SLETTTO, 2012), identificou-se que os mesmos são ricos em pictogramas ou gráficos pictóricos, signos que possuem significados.

A partir das cartografias disponíveis levantou-se as hipóteses de que:

- os povos indígenas preferem, quando das suas representações gráficas espaciais, os pictogramas e isso pode caracterizar um modo particular dos povos indígenas em estruturar representações gráficas espaciais?
- as diversas cartografias podem ser analisadas no âmbito de uma discussão humanista para pensar às questões indígenas?
- o estudante indígena interpreta de forma mais sensível as representações dos seus lugares?

³ Ainda segundo o autor a visão europeia compreende os povos indígenas como totalmente desprovidos de todo desenvolvimento.

- a percepção e representação do espaço pelos estudantes indígenas, através dos mapas mentais, em Rondônia, refletirão os conflitos territoriais que enfrentam, sobretudo com a demarcação de suas terras e aos direitos adquiridos?
- os mapas mentais apresentam elementos da cultura e identidade dos povos estudados?
- a análise dos mapas mentais ocorrem de melhor forma a partir da compreensão do processo de mapeamento?
- as representações gráficas espaciais estruturadas pelos estudantes indígenas, suas singularidades e características, oferecem elementos para constatação de que as mesmas configuram cartografia e que é diferenciada em Rondônia?

As abordagens em cartografia são importantes, pois na vertente humanista valorizam a cultura indígena e na vertente cartesiana contribuem para a caracterização de cenários ambientais das terras indígenas demarcadas em Rondônia.

Com isso, retomando a crítica de John Bryan Harley pretende-se nessa pesquisa a ideia de que as representações gráficas do território e dos lugares, estruturadas pelos estudantes matriculados na Licenciatura Básica Intercultural/UNIR, configuram um conhecimento cartográfico importante para a academia e que reflete na pesquisa, ensino, extensão e na autonomia indígena na produção e transferência dos saberes. Dito de outra maneira, os povos indígenas possuem cartografias que exprimem suas particularidades, interesses e visões de mundo?

Dessa forma, quando o estudante indígena elabora sua representação gráfica, organiza as ideias e estabelece um diálogo como um todo, refletindo seu conhecimento, identidade e sua cultura. Nesse sentido, as representações gráficas referendadas pelos mapas mentais são cartografias. Elas podem e devem ser consideradas cientificamente? Com efeito, a pesquisa é um esforço para desmistificar que existe somente uma cartografia, a europeia (eurocentrista), a partir da valorização do saber indígena, uma tentativa de ampliar a compreensão do conceito de mapa. Ao mesmo tempo, a pesquisa apresenta a cartografia cartesiana de forma a ampliar as possibilidades de análise da estabilidade do meio físico das terras indígenas em Rondônia. Dessa forma, contribui ainda para o estabelecimento de abordagens humanistas da cartografia, de forma integrada com as análises mais pragmáticas da cartografia para análise do meio físico.

Desse modo, objetiva-se com essa pesquisa investigar e analisar as formas de representação gráfica espacial através de mapas mentais elaborados pelos discentes do curso de Licenciatura Básica Intercultural do DEINTER/UNIR, propiciando a valorização do conhecimento produzidos por eles e a sua visão de mundo integradora relacionando sociedade e natureza.

Como objetivos específicos pretende-se:

- Mapear os usos e cobertura da terra no entorno de todas as terras indígenas de Rondônia mais uma TI no oeste de Mato Grosso;
- Estruturar uma modelagem geográfica das pressões antrópicas na área de entorno de todas as terras indígenas analisadas;
- identificar as mensagens dos mapas mentais indígenas de Rondônia;
- identificar as principais variáveis visuais utilizadas nas representações cartográficas referendando o conhecimento do lugar pelos professores indígenas;
- Discutir as diferentes maneiras de como as práticas sociais indígenas interagem com o espaço.

A partir dos objetivos, a tese está estruturada em quatro capítulos. Com isso, destaca-se o fato de que a metodologia foi inserida na Apresentação, em que se destaca ainda as considerações iniciais da pesquisa.

O CAPÍTULO I, intitulado “Aqui toda vida se engalana: Rondônia, povos indígenas, histórico do contato e as terras demarcadas”, situa Rondônia no país e apresenta um breve histórico do contato com os povos indígenas que frequentam a Licenciatura Básica Intercultural do DEINTER.

O CAPÍTULO II, intitulado “Representações na Geografia: as cartografias possíveis”, apresenta o referencial teórico que subsidia a tese. Nesse sentido, as representações gráficas foram pensadas pela Geografia a partir da valorização do mapa enquanto instrumento de *representação gráfica que facilita a compreensão espacial de objetos, conceitos, condições, processos e fatos do mundo humana* (HARLEY, 1991, p. 7). Assim, na abordagem por cartografias destaca-se as representações gráficas sensíveis no âmbito da Geografia Humanista, via mapas mentais e as representações como meio de leitura territorial, a partir do instrumental mais recente para produção de mapas, nomeadamente as geotecnologias.

O CAPÍTULO III, intitulado “Cartografias das Terras Indígenas em Rondônia”, apresenta os resultados das análises das cartografias das terras indígenas a partir das geotecnologias. Com isso, discute-se as análises dos entornos de todas as terras estudadas e as pressões identificadas a partir da modelagem geográfica.

O CAPÍTULO IV apresenta os resultados que subsidiam a Tese de que Rondônia possui “Cartografias Indígenas”. Com isso, discute-se as mensagens dos mapas mentais indígenas de Rondônia, referendando o conhecimento do lugar e conflitos territoriais pelos professores indígenas. Nesse capítulo são apresentados os resultados de um trabalho cartográfico com os estudantes indígenas do DEINTER para, a partir daí, discutir suas características e particularidades.

Em seguida apresenta-se as considerações finais, onde se descreve as impressões finais sobre a questão de tese (cartografias dos povos e das terras indígenas), a cartografia indígena e as referências bibliográficas que a sustentaram.

Nesse sentido, a pesquisa explora os mapas mentais como possibilidade de representação das vivências dos lugares a partir da geograficidade de Eric Dardel, na perspectiva da Cartografia dos sentidos e das experiências. Portanto, busca-se analisar as relações do homem com a terra, do homem como modo de existência e de seu destino e cumplicidade obrigatória com Terra que se realiza a partir da existência. O aporte teórico da Geografia Humanista foi indispensável, já que segundo Claval (2010) esta vertente é a primeira a considerar as práticas e os saberes dos meios populares numa construção científica.

Contudo, a Cartografia como a ciência da representação e a Geografia como a ciência que estuda o espaço e as transformações ocasionadas pela ação do homem através do trabalho receberam também as contribuições a partir das ferramentas geotecnológicas, nomeadamente o sensoriamento remoto, como principal fonte de dados e o Sistema de Informação Geográfica (SIG), como principal ferramenta de estruturação de mapas e de análises espaciais.

A partir das considerações estruturou-se o mapa conceitual apresentado na **Figura 1**. Em síntese, observa-se o destaque para as abordagens possíveis em Cartografia (Humanista e Cartesiana), que revelam signos e símbolos que possuem significados no âmbito da discussão da questão indígena em Rondônia. Da abordagem humanista destaca-

se os estudos a partir da categoria de análise geográfica Lugar, valorizando o vivido, se orientando por símbolos, tendo em vista a compreensão das representações gráficas e valendo-se dos mapas mentais como aporte metodológico. Da abordagem cartesiana destaca-se a análise do meio físico e do território a partir da apresentação dos cenários ambientais dos entornos das terras indígenas em Rondônia. Segundo Holzer (1997), lugar e território apresentam relações, pois os lugares são constituintes essenciais do território, e procedendo-se a investigação dos modos intersubjetivos dessa constituição, proporciona-se a tarefa de se realizar uma geografia voltada para a sua essência, a do estudo do espaço geográfico.

Os mapas mentais são representações gráficas que podem revelar os lugares, experiências do vivido, aspectos da cultura e identidade. Os mapas cartesianos contribuem para pensar as questões territoriais indígenas em Rondônia.

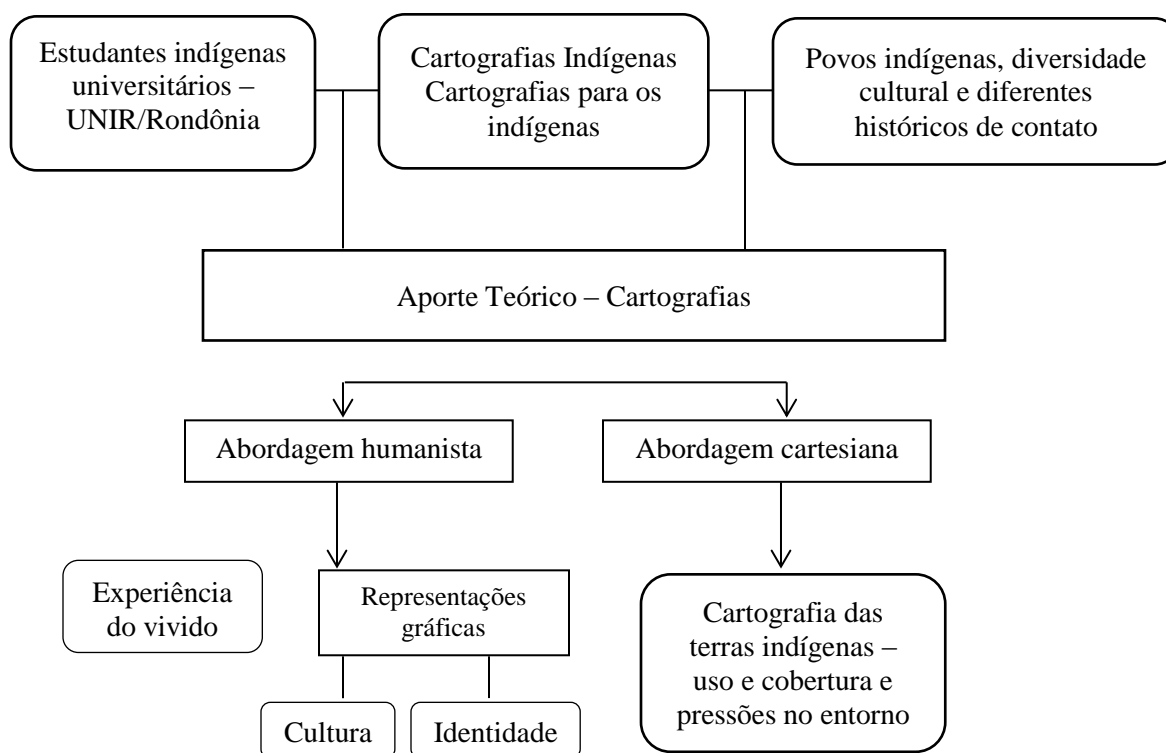


Figura 1. Mapa conceitual da pesquisa de tese.

Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos metodológicos para elaboração da tese estão divididos em: a) metodologia para análise dos mapas indígenas e b) metodologia para análise do meio físico

das terras indígenas, em que se destaca a análise dos usos do entorno das terras estudadas e as pressões identificadas.

As metodologias para análise de mapas mentais são variadas e são discutidas com profundidade no Capítulo II. Contudo, nesta pesquisa os mapas indígenas foram analisados a partir da metodologia Kozel, que resulta das suas interlocuções com a Geografia Humanista.

Essa metodologia foi desenvolvida pela professora Salete Kozel em 2001, mas resgata aqui em Kozel (2007). Em síntese, a Metodologia Kozel consiste em três momentos: 1) classifica os mapas pelas categorias ou parâmetros; 2) associa os mapas às entrevistas dos indivíduos, atores da investigação; 3) os elementos identificados nos mapas mentais são analisados por meio das teorias linguísticas (Bakhtin) para, então, compreender a intencionalidade dos significados das imagens, considerando o mapa mental como um texto. Assim, a autora compreende as representações como construções simbólicas coletivas em que os significados são melhores compreendidos no contexto dos processos de mapeamentos.

A partir desta metodologia os mapas mentais são analisados de acordo com os quatro quesitos, descritos abaixo:

- 1 - Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem;
- 2 - Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem;
- 3 - Interpretação quanto à especificidade dos ícones:
 - Representação dos elementos da paisagem natural
 - Representação dos elementos da paisagem construída
 - Representação dos elementos móveis
 - Representação dos elementos humanos
- 4 - Apresentação de outros aspectos ou particularidades

1 - Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem

A interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem, segundo a proponente é o primeiro quesito a ser detectado quando se faz a leitura dos mapas, observando-se a diversidade de formas representativas. Isso não significa que haverá a incidência de um único elemento em um mapa mental, uma vez que podem aparecer elementos associados. Os elementos selecionados pela autora são os seguintes:

- formas de representação gráficas através de desenhos;
- palavras complementando as representações gráficas;
- forma de representação cartográfica que evidencia a espacialização do fenômeno representado.

Nesse sentido, como se observou os textos foram extremamente importantes para representação do ser índio, discutido em profundidade no tópico 3.3.

2 - Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem

No quesito relacionado à interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem (nos mapas mentais) deve-se observar os seguintes aspectos:

- Representação da imagem em perspectiva;
- Representação da imagem em forma horizontal;
- Representação da imagem em forma circular;
- Representação da imagem de maneira dispersa;
- Representação de imagens isoladas.

Assim, os pictogramas podem estar dispostos horizontalmente, de forma isolada, dispersa, em perspectiva, etc. Este elemento é importante, pois conforme se observou no texto (Gomide, 2008) e na figura 32 (a e b) a forma de organização das aldeias revelam elementos da cosmologia indígena (SILVA, 1994; PROESI, 2006).

3 - Interpretação quanto à especificidade dos ícones

A interpretação quanto à especificação dos ícones requer uma análise mais detalhada, pois evidencia aspectos mais complexos. Nota-se que se trata de um universo permeado pelo simbólico, em que perpassam vários elementos para a composição das imagens. A partir dos mapas mentais, segunda metodologia Kozel é possível identificar:

- Representação dos elementos da paisagem natural;
- Representação dos elementos da paisagem construída;
- Representação de elementos humanos.

A especificidade é importante para pensar as simbologias e os significados associados e que são definidos num contexto bem particular da vida dos povos indígenas de Rondônia. Contribui-se assim para a identificação de particularidades e singularidades das representações gráficas espaciais em Rondônia.

4 - Apresentação de outros aspectos ou particularidades

No quesito que abrange a apresentação de outros aspectos ou particularidades, a metodologia desenvolvida pela professora Salete Kozel propõe o levantamento e a análise de mensagens veiculadas pelos mapas mentais, como textos a serem desvendados. Assim sendo, foram estabelecidos os principais grupos temáticos representados:

- Formação dos povos indígenas;
- Representação dos seus lugares;
- Contexto regional e diversidade cultural;
- A escola indígena;
- Identidade étnica;
- Pluralidades geográficas.

A metodologia Kozel revelou os caminhos para “olhar para os mapas mentais” dos estudantes indígenas que frequentam o DEINTER/UNIR.

Dessa forma, estavam matriculados e frequentando a Licenciatura Básica Intercultural do DEINTER/UNR, no ano de 2013, 111 estudantes. Todos foram convidados a participar das pesquisas, sendo que 24 assinaram o termo de aceite e elaboraram mapas exclusivamente para a pesquisa de tese; mais 24 estudantes estruturam mapas no âmbito das aulas de Geografia oferecidas pelo DEINTER e que também foram analisados. Somam-se a estes os três mapas elaborados no âmbito do projeto Açaí. Dessa maneira, 51 estudantes contribuíram para a pesquisa de tese, o que corresponde a 45,94% do total de estudantes atendidos pela UNIR.

As produções dos mapas ocorreram de duas formas básicas: 1) de forma controlada, na qual se solicitou a visão do professor sobre determinado tema ou assunto pré-definido e 2) de forma livre, ou seja, sem definição de temas.

Os trabalhos foram realizados por turmas nas quais o professor construía o mapa mental e o apresentava para os colegas, momento em que se discutiam as representações gráficas espaciais.

A metodologia contemplou, além da análise dos mapas mentais, o estudo dos mapas estruturados para os indígenas de Rondônia. Nesse sentido, investigou-se os mapas estruturados apresentavam eficácia de compreensão das simbologias adotadas entre os professores indígenas. Para alcançar os objetivos nesta etapa estruturou-se um questionário

com questões objetivas com as opções “aceitar” ou “rejeitar”. Metodologia semelhante foi aplicada por Fiori (2007).

O exemplo para a análise do pictograma “Aldeia” é apresentado a seguir, em que se solicitou do professor indígena se aceita ou rejeita a representação pictórica em destaque:

▲ **Aldeia** () Aceita () Rejeita () Sugestão para seu povo. Caso o professor rejeitasse foi solicitado ao mesmo que sugerisse uma representação pictórica da sua preferência.

Cartografia das terras indígenas

A metodologia para análise do meio físico das terras indígenas foi baseada em métodos indiretos, nomeadamente o processamento digital de imagens de sensoriamento remoto em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG), e caracteriza-se como um diagnóstico ambiental. Segundo Crósta (1992) o Processamento Digital de Imagens (PDI) de sensoriamento remoto (SR) trata especificamente das técnicas utilizadas para identificar, extrair, condensar e realçar a informação de interesse para determinados fins.

O SR faz uso de sofisticados sensores para medir a quantidade de radiação eletromagnética (REM) que emana de um objeto ou área geográfica (JENSEN, 2009) e é definido como sistema que possibilita a captação de dados e informações sem que o sensor imageador e o alvo imageado estejam em contato físico.

Contudo, as imagens de sensoriamento remoto por si só não fornecem informações adequadas, pois necessitam de processamentos adequados. Os SIG's oferecem recursos variados para processamento de imagem e são caracterizados por Câmara et al. (1996) como sistemas automatizados usados para armazenar, analisar e manipular dados geográficos. Com efeito, identificam-se inúmeras ferramentas computacionais caracterizadas como SIG, das quais o Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas (SPRING), que é disponibilizado sem custos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O SPRING é um SIG desenvolvido no Brasil e foi aplicado ao processamento digital de imagens.

Além da capacidade de processar imagens de sensoriamento remoto, os SIG's dispõem de ferramentas de cartografia, que favorecem a análise de dados sociais, ambientais e econômicos. Nesse sentido, utilizou-se a versão gratuita do SIG ArcMAP®

disponibilizada pelo *Environmental Systems Research Institute* (ESRI), uma empresa internacional de sistemas de informações geográficas.

Em geral as metodologias de análise por geotecnologias envolvem a aquisição, manipulação e disponibilização de dados geográficos em forma de mapas. No caso específico do processamento digital de imagens, Gonzalez e Woods (2000), afirma que os procedimentos que envolvem as análises de imagens orbitais podem ser agrupados em quatro etapas básicas, que vai da aquisição do dado, sua correção geométrica e radiométrica, passando pelo processamento e análise dos resultados.

Com isso, adquiriu-se imagens do *Land Remote Sensing Satellite* (LANDSAT), que é o mais antigo programa de sensoriamento remoto do mundo, teve início na segunda metade da década de 1960, foi desenvolvido pela agência espacial norte-americana e disponibiliza imagens sem custos de toda a Terra. O programa LANDSAT está na sua versão oito, em que disponibiliza imagens do sensor OLI.

As imagens do sensor OLI são disponibilizadas sem custos no *site* do serviço geológico norte-americano. Desses arquivos selecionou-se as bandas 4, 5 e 6. Estas bandas foram associadas a composição colorida, que fornece o sistema falsa cor, em que as cores dos alvos terrestres são representadas o mais próximo que o olho humano percebe, por isso mais adequadas para análise em tela.

As imagens orbitais apresentam muitas vantagens, a principal é permitir a visão sinóptica do meio estudado, além de permitir repetitividade das análises em períodos distintos do ano.

Após aquisição das imagens foi realizada a correção geométrica através da operação de registro do SPRING. Em seguida realizou-se o mosaico de imagens. A operação de registro tem como objetivo eliminar distorções nas imagens que são resultados do processo de imageamento pelo satélite e, além disso, associa os dados a um sistema projetivo específico, que no caso do Brasil é o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS). O mosaico permite que cenas espacialmente adjacentes sejam integradas à uma única cena, fato que favorece e simplifica o processamento.

Em seguida realizou-se o processamento de imagens para extração de atributos para a elaboração de mapas temáticos. Nesse sentido, a classificação de imagens é o método mais usual de processamento de imagens. Com isso, existem diversos métodos para

classificar uma imagem, no SPRING, por exemplo, os mesmos são agrupados em classificação pixel a pixel e por regiões. A diferença entre os dois métodos está no fato de que o primeiro utiliza apenas a informação espectral isoladamente de cada pixel e por regiões utiliza, além de informação espectral de cada "pixel", a informação espacial que envolve a relação entre os "pixels" e seus vizinhos (CÂMARA et al., 1996).

A classificação por região no SPRING envolve a rotulação da imagem pelo método de segmentação que vai indicar as regiões. Para a segmentação é necessário determinar um limiar de separabilidade denominado similaridade, que é um valor adimensional e está relacionado com as características da imagem, ou seja, um limiar adequado para uma determinada imagem pode se mostrar ineficaz para outra. Assim, o critério de similaridade baseia-se em um teste de hipótese estatístico que testa a média entre as regiões. A seguir, divide-se a imagem em um conjunto de sub-imagens e então se realiza a união entre elas, segundo um limiar de agregação definido.

A partir da imagem rotulada procedeu-se a classificação de imagem e em seguida realizou-se a conversão dos dados raster em vetorial para elaboração dos mapas temáticos e análises quantitativas das classes de uso. Os dados processados deram origem a um Banco de Dados Geográfica (BDG).

No BDG foram inseridos dados de fontes diversas, dos quais: focos de queimadas adquiridos junto ao INPE; linhas de transmissão e pequenas centrais hidrelétricas disponíveis pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e as estradas que fazem parte do acervo da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEDAM).

Esses dados e informações quando integrados permitiram a estruturação de mapas temáticos diversos e que fazem parte dos resultados, especialmente do Capítulo IV, quando das análises espaciais das pressões antrópicas. Nesse sentido, de acordo com Silva (2003), “a tecnologia de Banco de Dados em SIG trabalha classicamente com dados tabulares, que são relacionados a feições espaciais”.

Os dados tabulares são adquiridos de fontes diversas, nesse caso destacam-se os dados de rebanho bovino disponível pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da área de retirada de vegetação disponibilizadas pelo INPE. Quando relacionados às feições espaciais no SIG é possível estruturar mapas temáticos de qualquer tipo de informação que se materializa no espaço.

No SIG também é possível estruturar os mapas de pressão antrópica. Esses tipos de mapas se valem de ferramentas de álgebra de mapas para realização de operações aritméticas das variáveis de entrada da análise. A pressão antrópica não indígena calculada nessa pesquisa derivou do Índice de Transformação Antrópica (ITA), que foi desenvolvido por Lémechev (1982) e citado por Mateo (1991). Assim, calculou-se um Índice de Pressão Antrópica (IPA) através da (**Equação 1**). Nessa metodologia realiza-se a média das somas das variáveis multiplicadas pelos seus respectivos pesos.

$$\text{IPA} = \sum (\text{Equação 1})$$

$$(\text{uso}*\text{peso}+\text{pch}*\text{peso}+\text{estradas}*\text{peso}+\text{focosqueimada}*\text{peso}+\text{linhastransmissão}*\text{peso})/5.$$

A associação de um valor quantitativo às variáveis de análise ocorre através da atribuição de pesos. O peso para cada variável é dado de acordo com o grau de pressão antrópica que varia de 1 a 10, onde 10 indica pressão máxima. A determinação dos mesmos levou em conta as análises dos relatórios do Instituto Socioambiental (ISA) que revelaram quais usos pressionam mais as terras indígenas na Amazônia (CARNEIRO FILHO e SOUZA, 2009). Nesse sentido, as características observadas para determinação dos pesos estão descritas na **Tabela 1**.

Assim, o valor da caracterização final da pressão de cada unidade de paisagem é estruturado pela média aritmética entre todos os valores atribuídos a cada um dos temas.

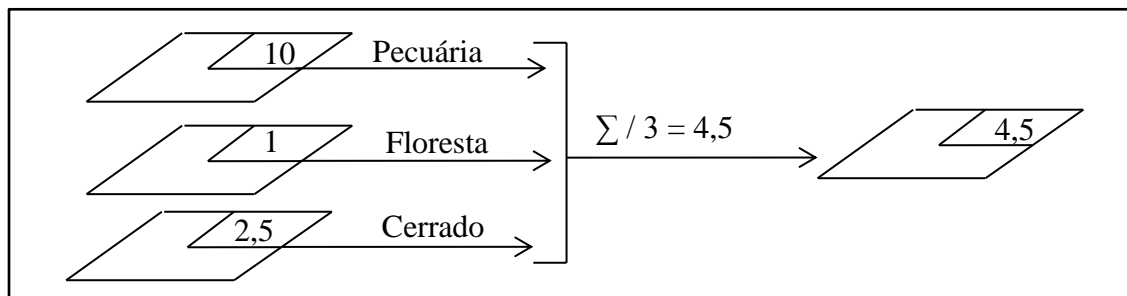
A estruturação do mapa de pressão ocorre através de ferramentas de álgebra de mapas. O tema “álgebra de mapas” foi popularizado a partir do livro *Geographic Information System and Cartographic Modeling* (Tomlin, 1990 *apud* CORDEIRO et al., 2007). Na metodologia por álgebra de mapas se associa a cada local de uma dada área de estudo um valor quantitativo (escalar, ordinal, cardinal ou intervalar) ou qualitativo (nominal) (CORDEIRO, et al., 2007).

Tabela 1. Características observadas para avaliar a pressão antrópica no entorno das TI's.

Classes de Uso	Peso	Características
Agricultura	10	Ocorre retirada total da vegetação, uso de insumos agrícolas
Água	1	Corpo hídrico natural
Área úmida	1	Área natural e grande riqueza biológica
Cerrado	2,5	Área natural de fragilidade natural à retirada da vegetação
Floresta	1,5	Área natural sujeita a ações internas não perceptíveis pelo sensor
Ilha fluvial	1,5	Área natural ou resultado da deposição de sedimentos nos rios
Nuvem	1	Alvo natural
Queimada	9,5	Ocorre mortandade da fauna, alteração da vegetação, mas pode se regenerar.
Rocha exposta	1	Alvo natural
Sombra	1	Alvo natural
Urbano	10	Comunidades ficam expostas a violências diversas
Pecuária	10	Para sua prática ocorre a retirada total da vegetação
Linha de transmissão	10	Ocorre a retirada parcial da vegetação, no período de construção muitos trabalhadores de diversas regiões, inclusive para manutenção.
Focos de queimada	10	Ocorre mortandade da fauna, alteração da vegetação
Barragens PHC	10	Resulta na alteração do fluxo das águas dos rios que por sua vez influencia a fauna aquática.
Estradas	10	Permite circulação indiscriminada de comunidades não indígenas

Por conseguinte, as informações são reconvertidas em arquivos do tipo matricial e é aplicada uma equação matemática para se realizar a integração das variáveis (**Equação 1**).

O esquema didático da **Figura 2** mostra como os pesos são atribuídos e como eles influenciam nos resultados da modelagem por álgebra de mapas para três classes de uso identificadas neste estudo (Pecuária, Floresta e Cerrado).

**Figura 2.** Modelo esquemático do cálculo de pressão antrópica para cada classe ou variável de análise.

A síntese da metodologia por geotecnologia, desta parte da tese, está apresentada na **Figura 3.**

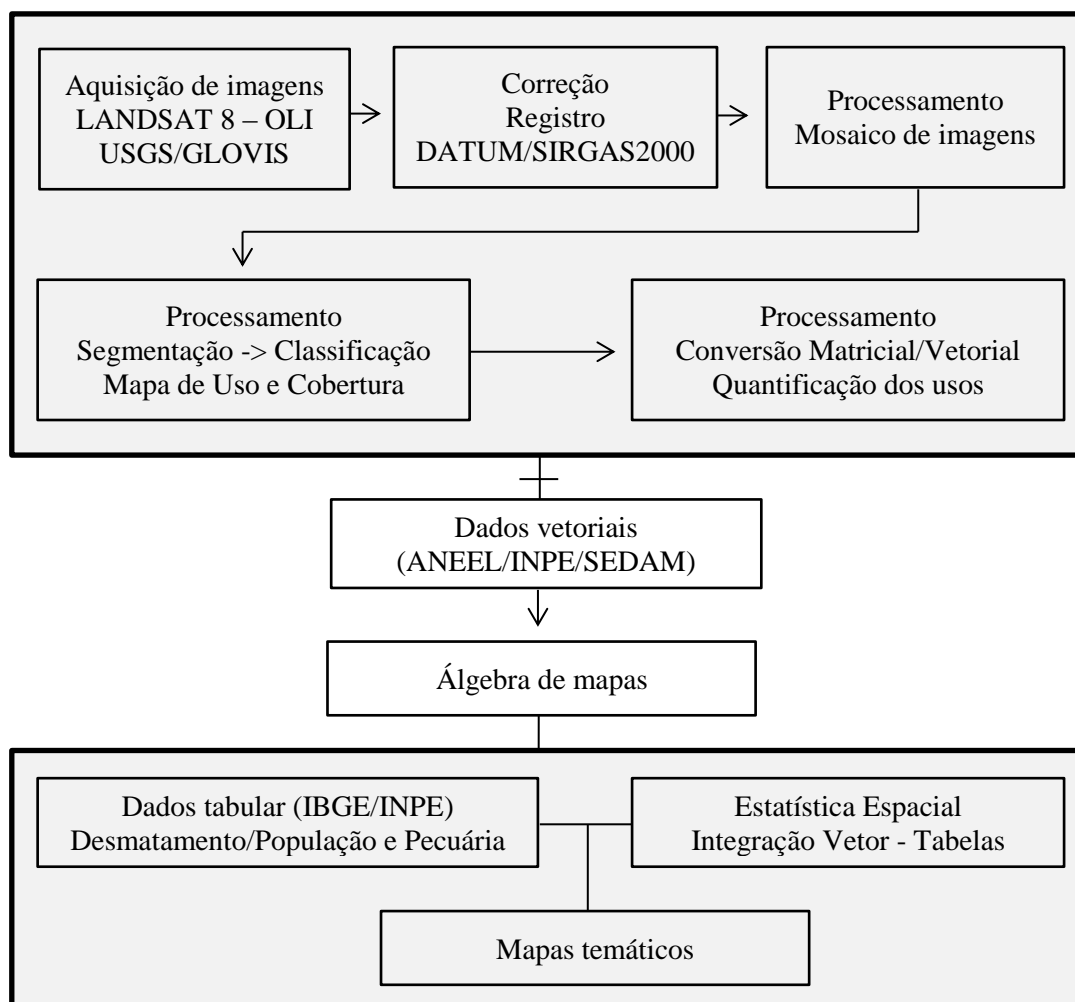


Figura 3. Síntese da metodologia por geotecnologias.

Os trabalhos de campo

Para os trabalhos de mapeamentos participativos realizou-se as pesquisas no campus da UNIR da cidade de Ji-Paraná quando das etapas presenciais do curso de Licenciatura Básica Intercultural, do Departamento de Educação Intercultural. Assim, todos os levantamentos com os estudantes indígenas se restringiram às aulas presenciais do DEINTER.

Os trabalhos em campo serviram para validar os dados obtidos por geotecnologias que carecem de validação, uma vez que a classificação é um processo estatístico e mesmo

supervisionado pelo analista pode apresentar inconsistências. Nesse sentido, desde o ano de 2011 realizou-se trabalhos de campo em que foram obtidos pontos por sistema de posicionamento por satélite, especialmente um receptor do Sistema de Posicionamento Global, do inglês *Global Positioning System* (GPS).

Além disso, foram obtidas fotografias dos pontos visitados. Esses dados e informações foram utilizados como “verdade de campo”⁴ no processo de classificação. Nesse sentido, foram visitadas algumas aldeias de 11 terras indígenas e o entorno de outras 15. Dessa forma, não se visitou as terras indígenas Kaxarari e Massaco, que não possuem estudantes no Intercultural. Além dessas, devido o difícil acesso, não se visitou ainda a TI Rio Negro Ocaia, Pacaás Novos, Sagarana, Rio Guaporé e Zoró, apesar que todas possuem estudantes matriculados no Intercultural da UNIR (**Figura 4, a e b**) e (**Figura 5, a e b**).



Figura 4. a) Campo aldeia Iterap – TI Igarapé Lourdes com Sebastião Arara. b) Campo aldeia nova – TI Kwazá com jovem Latundê (Todas do ano de 2011).



Figura 5. a) Festa menina moça – TI Tubarão Latundê. b) Discente Maisa Macurap apresenta seu mapa mental no I Encontro de Cartografia Cultural: cartografia indígena em debate.

⁴ Validação do processo de classificação de imagens.

CAPÍTULO I



A abertura de estradas é considerada aqui como a “obra do Estado” que contribuiu para consolidação da ocupação do espaço rondoniense e consequentemente de exposição dos povos indígenas e suas terras.

Fonte: Acervo pessoal, ano de 2013, estrada vicinal nas proximidades da Terra Indígena Tubarão Latundê.

1.1.Introdução

O presente capítulo tem como objetivo caracterizar o Estado de Rondônia, o universo de estudo, e também discutir como ocorreu o contato indígena com o não indígena. Nesse sentido, destacam-se os seringais como atividade econômica que marcou um período de intensas movimentações de não indígenas pelo espaço rondoniense. O destaque para os seringais, mesmo sabendo que os não indígenas percorriam os rios em busca do minério, está relacionado ao fato de que nos seringais os indígenas eram explorados como mão de obra escrava.

Assim, maus tratos, por parte dos proprietários dos barracões de caucho resultou na dissolução de todas as aldeias indígenas na região do Guaporé e submissão dos indígenas à prostituição, condições precárias de saúde, fonte de muitas baixas nas populações que aí viviam (LEONEL JÚNIOR, 1984; MALDI, 1991). No outro extremo, região mais a norte de Rondônia, também, os seringais e a mineração, ao oeste do Mato Grosso, contribuíram para dizimação de inúmeros indivíduos de diversas etnias.

O contato⁵ resultou na destruição proposital de aldeias que ficaram fora das demarcações (JUNQUEIRA, 1984), e no caso dos Suruí, que perderam metade do território para o Projeto de Colonização Ji-Paraná, os conflitos foram intensos (MINDLIN, 1985).

Assim, inicialmente o capítulo discute a ocupação no contexto regional para em seguir detalhá-la para cada povo que frequenta a Licenciatura Básica Intercultural.

1.2. “Aqui, toda vida se engalana”: Rondônia, povos indígenas, histórico do contato e as terras demarcadas

1.2.1. Caracterização básica do meio físico do Estado de Rondônia

O Estado de Rondônia⁶ está localizado na região norte do Brasil, na área da Amazônia Legal (**Figura 6**), limita-se a norte e a oeste com os Estados do Amazonas e

⁵ De modo geral o contato representou o fim da autonomia sociocultural de muitos povos indígenas do continente e não foram poucos os que sucumbiram perante a determinação dos colonizadores (GRUPIONI, 1994, p. 15).

⁶ É o único estado que homenageia um brasileiro, alçado ao imaginário nacional como um bravo herói, um marechal de grande comando e disciplina na exploração do Brasil mais que profundo – estudando as fronteiras e instalando postes telegráficos –, mas também de alma generosa quando realizou o primeiro

Acre, respectivamente, a leste com o Estado do Mato Grosso e a sul com a República da Bolívia. O Estado possui 52 municípios, sendo a capital, a cidade de Porto Velho. A população em 2010 era 1.562.409 habitantes, 12.015 indígenas (IBGE, 2010). No ano de 2013 a população estimada foi de 1.728.214 habitantes, não sendo identificadas estimativas para o número de indígenas.

Dos 52 municípios rondonienses, 26 possuem parte de suas áreas ocupadas por terras indígenas, que juntas ocupam 49.967,01 km², o que corresponde a 21,03% da área do Estado de Rondônia. Além disso, identifica-se Unidades de Conservação (UC's) de Proteção Integral e Uso Sustentável, federais e estaduais, que juntas ocupam 48.528,23 km², o que correspondeu a 20,43% (**Tabela 2**).

Tabela 2. Unidades de conservação e terras indígenas, representação areal em Rondônia.

	Área (km ²)	% das classes	% de Rondônia
UC's Proteção Integral Federais	9.876,00	10,03	4,16
UC's Uso Sustentável	9.245,00	9,39	3,89
UC's Estadual de Proteção Integral	17.228,00	17,49	7,25
UC's Estadual Uso Sustentável	12.179,23**	12,37	5,13
Terras Indígenas	49.967,01*	50,73	21,03
Total UC – Rondônia	98.495,24	100,00	-
Rondônia	237.543,10	41,46	41,46

Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) e GTA (2008). *Subtraídas as sobreposições da TI Massaco, Uru Eu Wau Wau e Igarapé Lourdes. ** Dado atualizado após a dissolução das UC's em Rondônia, pois esse fato pode gerar diferenças de áreas ocupadas.

contato com muitos povos indígenas, promovendo uma forma de pacificação não violenta, muito distante daquela tradicionalmente conhecida no país antes dele (RUFINO, 2004, p. 511).

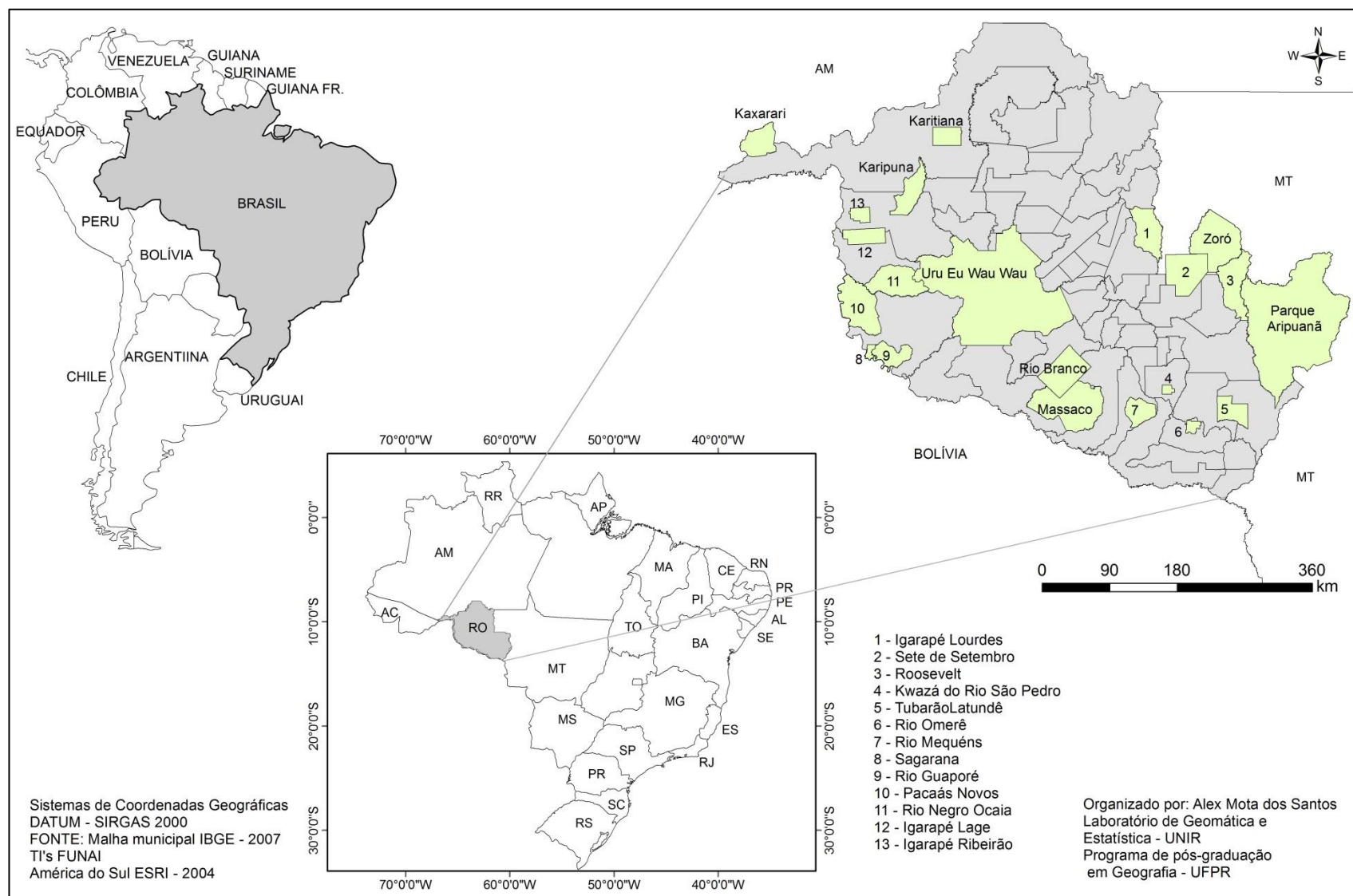


Figura 6. Localização do Estado e das terras indígenas em Rondônia.

A brevíssima caracterização física de Rondônia revela ambientes físicos variados devido à extensão do estado. Com isso, identifica-se o predomínio dos Latossolos (44,92%), Argissolos (31,26%) e Neossolos (6,24%) (**Figura 7**).

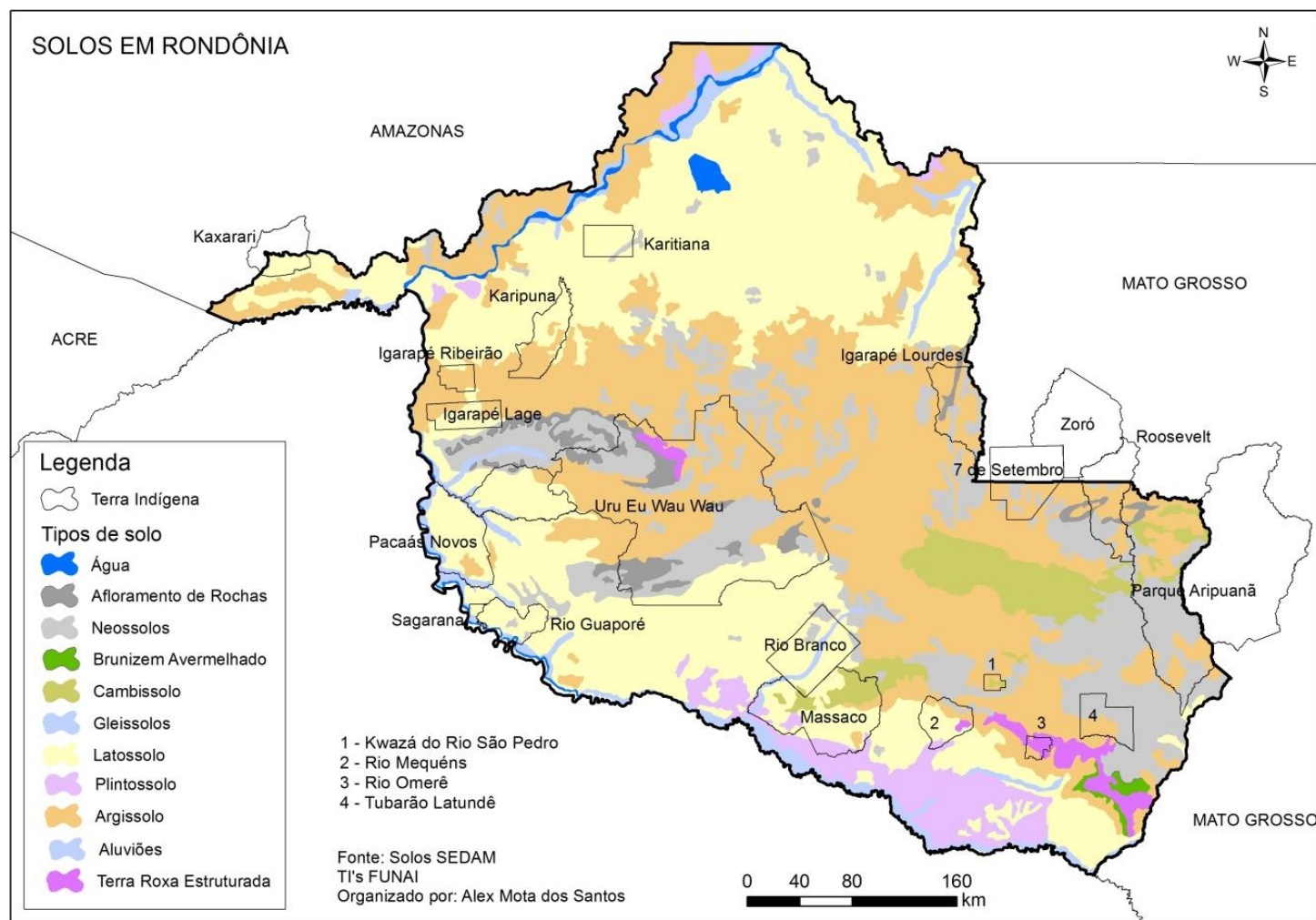


Figura 7. Tipos de solos e as terras indígenas em Rondônia.

Na porção sudoeste onde se localiza as terras indígenas Kwazá do Rio São Pedro, Rio Mequéns, Rio Omerê, Parque do Aripuanã e Tubarão Latundê identificou-se os Neossolos Quartzarênicos (**Figura 7**). Este tipo de solo é arenoso e o manejo inadequado resulta em formação de voçorocas, que estão descritas em detalhes no Capítulo IV. Esta porção do território está localizada sobre áreas de planaltos onde se desenvolve vasta área de transição Amazônia-Cerrado, no mapa denominado Ecótono (**Figura 8**).

Nesse sentido, de forma geral em Rondônia, identifica-se três grandes biomas, os pantanais, junto aos Rios Guaporé e Mamoré; os cerrados, localizados na porção centro sul e as florestas, que são encontradas nas demais regiões.

Conforme o mapa de uso e cobertura do Ministério do Meio Ambiente do ano de 2004, a pecuária era praticada com maior intensidade na porção sudoeste, na zona de ecótono sobre solos em formação. Nas outras áreas identifica-se florestas, enclaves de cerrados, referidos pelo MMA como Savanas, na porção oeste. Na porção sul identifica-se as zonas de formações pioneiras, que nas visitas a campo identificou-se a predominância dos campos de murundus⁷, na planície de inundação dos rios Guaporé e Mamoré, na divisa com a República da Bolívia.

Essa breve caracterização foi necessária, pois a discussão das pressões sobre as terras indígenas atinge o meio físico e é influenciada por ele. Além disso, revela dois espaços bem nítidos, um primeiro extremamente alterado pelo forasteiro, o colonizador que para dar sentido aos lugares transformou o espaço. Nesse espaço a floresta foi retirada, a terra “limpa” e abriu-se os lugares que estão associados às práticas agropecuárias, aos povoados e as cidades. O segundo espaço é ainda caracterizado pela presença da floresta, ambientes dos povos indígenas de contato frequente com os não indígenas ou aqueles em isolamento voluntário. Nos espaços indígenas, demarcados os lugares se encontram dentro das florestas, rios/igarapés e lagos, savanas e campos inundáveis. Além disso, a caracterização física de parte do espaço rondoniense foi recorrente nos mapas mentais.

⁷ Segundo Santos (2008) esse é um tipo de micro relevo peculiar onde se desenvolvem pequenos montes de 3 a 15 metros de diâmetro e cuja altura não excede 3 metros.

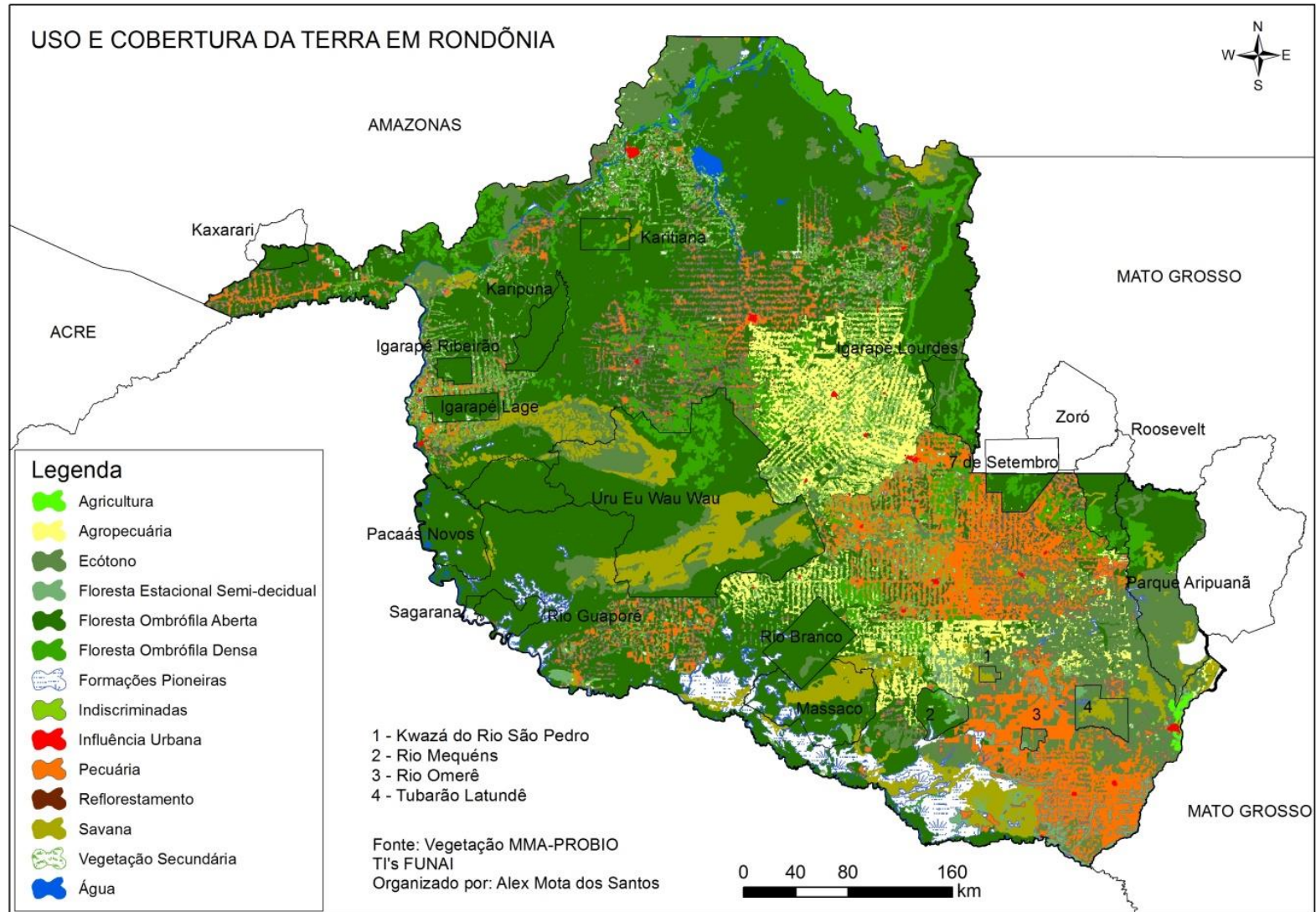


Figura 8. Uso e cobertura da terra e as terras indígenas em Rondônia.

1.2.2. Ocupação de Rondônia

Assim como em outros estados, a ocupação de Rondônia foi marcada por conflitos entre modos diferentes de organização social da vida e de apropriação sobre os recursos naturais entre indígenas e não indígenas. Antes do contato os povos indígenas viviam seus conflitos interétnicos com pouca interferência⁸ sobre o meio onde abundava as florestas densas. Nesse sentido, Teixeira e Fonseca (2001, p. 11), afirmam que “o indígena da Amazônia era um ser perfeitamente integrado ao seu meio, vivia da caça, da pesca e da agricultura, que dominava de forma suficiente e econômica”.

O primeiro fluxo do não indígena pelo Estado se deu no século XVII em busca de mão-de-obra indígena escrava (RUFINO, 2004). O que veio depois não foi menos prejudicial aos povos indígenas, mas acredita-se que o período de apresamento revelou o lado mais cruel do colonizador ao se sobrepor sobre os brasileiros originários e de forma a torná-los escravos e servirem às suas ambições⁹.

Contudo, antes de aprofundar na discussão sobre os reflexos negativos do povoamento para as comunidades indígenas em Rondônia, refere-se que a ocupação apresenta-se como modalidade de fronteira, onde expansão e incorporação ocorreram ao mesmo tempo (OLIVEIRA, 2003). Ainda segundo, o autor é possível estabelecer três principais períodos de ocupação e povoamento pelo não indígena em Rondônia: período anterior à criação do Território Federal de Rondônia (TFR); da criação do TFR até a década de 1960 e o último com início do processo de colonização técnico-territorial até o período atual.

De acordo com Oliveira (2003), até a criação do TFR a ocupação foi marcada pela busca de minérios, em que se destaca a descoberta de ouro no rio Corumbiara, afluente do rio Guaporé, no século XVIII. Após essa corrida houve um período de 100 anos de abandono dessas regiões. No século XIX a ocupação para povoamento é encorajada pela exploração de látex, em que os vales do Madeira e Guaporé são ocupados por seringueiros.

⁸ Interferência aqui no sentido de que a retirada da vegetação, as práticas agrícolas, de caça e pesca não levavam a extinção de espécies como se observa atualmente.

⁹ O lamento do contato foi cantado por Clara Nunes na sua música “Canto das Três Raças”, em que destaca o o “lamento triste, que sempre ecoou desde que o índio guerreiro foi pro cativeiro”.

Nesse período inicia-se a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (EFMM), que surgiu para escoar o látex de Rondônia.

Após os incentivos à produção na Ásia, o látex dessa região se tornou mais vantajosa que a produção da Amazônia e, com isso, as áreas de cultivo desse produto nas calhas dos rios Madeira e Guaporé são abandonadas, identificando-se um período de estagnação econômica de aproximadamente 30 anos (OLIVEIRA, 2003). Ainda o segundo o autor, com a segunda guerra mundial o Japão invadiu a Malásia, principal produtor de látex da Ásia. No Brasil, um acordo com os norte-americanos revitaliza a produção de látex e novamente os vales do Madeira e seus afluentes foram ocupados. Nesse período o governo militar autoriza a criação do Território do Guaporé, mais tarde denominado Território de Rondônia, desmembrando-a do Mato Grosso (OLIVEIRA, 2003). Destaca-se nesse período a Comissão Rondon, que ocorreu concomitantemente com o primeiro ciclo da borracha e teve o objetivo de ligar esta porção do território por telégrafo. Assim, nesse período destaca-se os primeiros contatos com os povos indígenas, sua “captura” para o trabalho escravo na mineração e na exploração do látex. Contudo, segundo Leonel (1995, p. 29), “os índios com seus ataques, dificultaram o comércio, o estabelecimento, e colocaram obstáculos à comunicação fluvial entre Mato Grosso e Pará, através do Rio Madeira”; enfim, que atemorizaram as vilas e os “lugares” da Amazônia, no século XVIII principalmente.

O mapa da **Figura 9**, como esforço de síntese, revela que os indígenas estavam distribuídos por todo espaço rondoniense e “essas menções de tribos permitem apenas saber que havia muitos índios nesta região” (LEONEL, 1995, p. 44).

O processo de ocupação não ocorreu de forma contínua, como referido, e graças a isto algumas regiões tornaram-se desinteressantes aos olhos dos colonizadores. Esse desinteresse foi motivado, em parte, pela resistência¹⁰ dos povos indígenas e por iniciativas isoladas do Estado em *pacificar* alguns povos. Segundo Cunha (1994), “a primeira observação é que, desde os anos 80, a previsão do desaparecimento dos povos indígenas

¹⁰ Segundo De Paula (2011, p. 11), a previsão de desaparecimento dos povos indígenas brasileiros ocasionado por sua integração à sociedade envolvente não se efetivou, pois sua resistência enquanto portadores de culturas singulares e o seu franco aumento populacional percebido em todo país derrubaram as teorias integracionistas que davam como inevitável sua extinção. Nesse sentido, para Teixeira e Fonseca (2001), os Mura foi o povo que mais ferozmente reagiu ao avanço português na área do Madeira no século XVIII.

cedeu lugar à constatação de uma retomada demográfica geral. Ou seja, os índios estão no Brasil para ficar”.

A *pacificação* no século XX foi motivada pelas pressões internacionais que culminaram com as demarcações das terras indígenas a partir da aprovação do Estatuto do Índio, na década de 1970. Mindlin¹¹ (1985) afirma que o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), criado em 1910, e a atuação do Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, através da Comissão Rondon (1907-1915), cujo objetivo era ligar, via fio telegráfico, à capital federal, na época o Rio de Janeiro ao Mato Grosso¹², foram importantes para defender a sobrevivência indígena, mas insuficientes para conter choques e massacres. Na sua empreitada o oficial do exército formulou uma das primeiras políticas para os povos indígenas no Brasil (DIACON, 2006).

Assim, as ações do Marechal Rondon estavam inseridas num tipo de sujeição¹³ por “descimento”, em que consistiam em expedições que entravam em contato com os grupos indígenas com objetivo de convencê-los a descerem, ou seja, saírem de seus territórios tradicionais para situarem-se em missões próximas aos núcleos coloniais (TEIXEIRA e FONSECA, 2001).

Apesar dos processos de expropriação do território, aniquilação da cultura e massacres, os indígenas resistiram e travaram uma heroica luta de sobrevivência (TEIXEIRA e FONSECA, 2001). Nesse sentido, destacam-se as várias organizações dos grupos indígenas em Rondônia, das quais: Organização Metairelá do povo Suruí (OMPIS), Organização Tamaré do povo Cinta Larga (OTPICL), Associação do Povo Indígena Karitiana Akot Pytim Adnipa, Associação do Povo Indígena Arara Karo Paygap, Associação do Povo Indígena Gavião (ASSIZA), Associação do Povo Indígena Zoró (APIZ), Associação das Etnias Kanoé e Kujubim (AKIKUN). De forma geral as associações buscam a preservação do patrimônio cultural e territorial, contribuindo para o fortalecimento de sua autonomia.

¹¹ Mindlin afirma que o trabalho de proteção possivelmente resultou mais da necessidade de acabar com os ataques dos índios que do desejo de evitar seu extermínio: tanto assim, que papéis do SPI referem-se a vários seringalistas dispostos a financiar a atração de índios na década de 50. Tal visão é compartilhada por Freire (2007).

¹² Neste período o atual Estado de Rondônia fazia parte do Estado do Mato Grosso.

¹³ Outros tipos de sujeição referidas por Teixeira e Fonseca (2001) são: os resgates, que eram feitos por meio de expedições dos colonos, que entravam em contato com certos grupos tribais, praticando o escambo de mercadorias e os indígenas resgatados e provenientes de guerras justas eram legalmente escravizados.

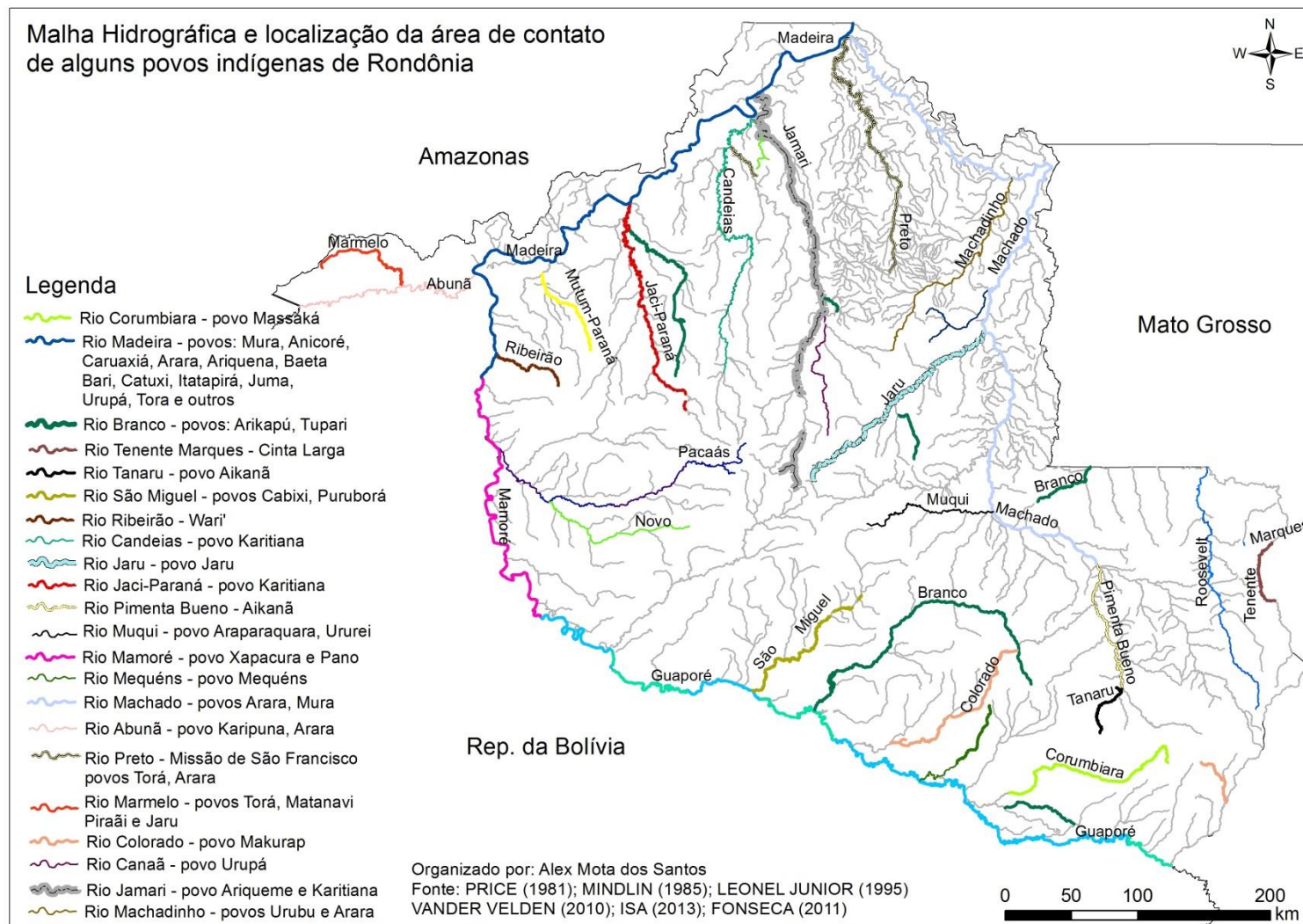


Figura 9. Rede hidrográfica e localização do contato das principais etnias indígenas de Rondônia. A escrita dos nomes indígenas no plural seguiu a forma como foram apresentados nos referenciais teóricos. A grafia da escrita de alguns povos é responsabilidade da fonte.

O mapa Etno-histórico de Curt Nimuendaju pode ser considerado uma das mais importantes representações cartográficas para discussão da questão indígena no país.

Além disso, focando no caso de Rondônia, sustentado pelas leituras dos autores citados estruturou-se a figura 9, que apresentou a síntese do processo de contato e sua localização de acordo com a rede hidrográfica. Com isso, fazer uma análise espacial do contato, a partir do mapeamento dos rios, é indispensável, uma vez que na Amazônia os contatos, nos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX ocorriam pelos rios (AMARAL, 1998) (**Figura 11**). É certo que somente no século XX as estradas estruturadas¹⁴ surgiram na região.

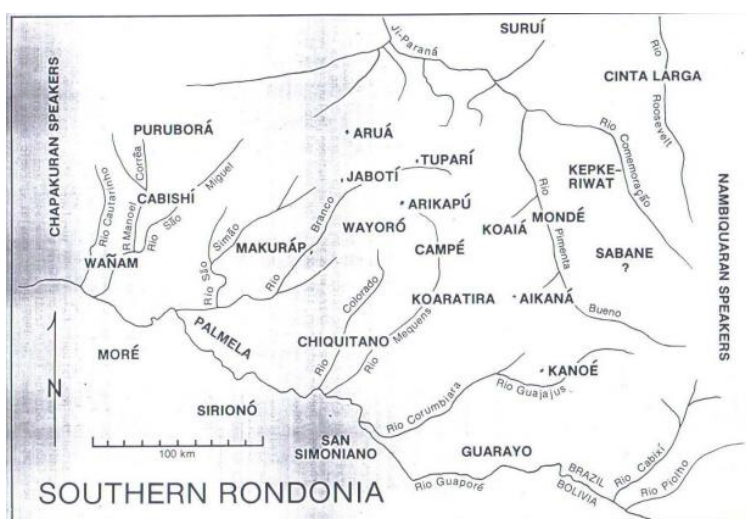


Figura 11. Localização dos indígenas do sul de Rondônia. Fonte: Original de David Price (1981).

Há de considerar aqui que Leonel (1995) discute como as correntes migratórias que melhor explicam os conflitos, contatos, sobreposições e reacomodações dos povos indígenas em Rondônia e adjacências. Inclusive, o autor se refere a confusões de denominações de povos indígenas por parte dos estudiosos e sertanistas que circularam pela Amazônia. Ainda segundo Leonel (1995), é preciso considerar o tempo em que os fatos ocorreram para melhor compreensão da distribuição dos povos indígenas no território brasileiro.

Com a criação do Território Federal de Rondônia até a década de 1960 destaca-se o início da construção da BR-364, que seguiu o trajeto da Linha de Telégrafo. Nesse período,

¹⁴ Por estradas estruturadas entendem-se as vias de rodagem que permitiam ir e vir, já que em períodos pretéritos o que se tinham era carreadores, ou mesmo trilheiros, que desapareciam no espaço.

Mindlin (1985) documentou inúmeras notícias de ataques de indígenas aos não indígenas. No entanto, segundo a autora, “embora pouco documentado, percebe-se que o lado indígena sofreu violência muito maior” (p. 20). Destaca-se aqui a chacina do Paralelo 11, em 1963, em que índios Cinta-Larga foram mortos com requintes de crueldade. O fato se tornou público em 1966 e a indignação da comunidade em geral foi importante para criação do Parque Indígena do Aripuanã, em 1969 (MINDLIN, 1985).

Identificou-se também nesse período a descoberta de jazidas de cassiterita na área do atual município de Ariquemes. Segundo Leonel (1995), a valorização da cassiterita e a abertura de estradas aumentaram a ameaça às terras indígenas dos povos do Jamari. Para Junqueira (1984) a vasta frente de mineração, que era praticada por garimpeiros, passou a ser explorada de forma crescente por grandes companhias que se valeram da construção da BR-364, estabelecendo ligação entre reservas minerais de cassiterita e empresas do sul que operavam com o estanho, acelerando a ocupação na região.

O último período de ocupação e povoamento não indígena em Rondônia foi marcado pelos projetos de colonização do Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA) e pela pavimentação da BR-364. Diversos autores concordam que foi nesse período que ocorreu a consolidação da ocupação e povoamento em Rondônia (FEARNSIDE, 1980; AMARAL, 1998; CIM, 2003; OLIVEIRA, 2003; GTA, 2008).

Assim, pelo Decreto-Lei 1.110, sancionado em 9 de Junho de 1970, o Presidente da República Emílio Garrastazu Médice (1969-1974) criou a autarquia federal denominada Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Em Rondônia o INCRA implantou entre 1970 e 2001 aproximadamente 5.022.724,81 hectares de projetos de colonização (**Figura 12**), o que corresponde a 20% da área total do estado (OLIVEIRA, 2003). As atividades do INCRA foram agrupadas em Projetos Integrados de Colonização (PIC's), Projetos de Assentamentos Dirigidos (PAD's) e Projetos de Assentamentos (PA's). Além desses destaca-se projetos de colonização privados, dos quais a Colonizadora Itaporanga e Colonizadora Calama (OLIVEIRA, 2003), no âmbito do Plano Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), executado durante os anos de 1980, com recursos do Governo brasileiro e do Banco Mundial. Esse quadro de ocupação revela um movimento de territorialização do Estado capitalista e desterritorialização do Estado. Um dos resultados desse processo de territorialização do

capital na Amazônia envolve a desvalorização da cultura dos povos da Amazônia, de seus mitos e imagens sobre a natureza (MOREIRA, 1995). Além disso, resulta em choques constantes entre diferentes territorialidades de indígenas e não indígenas. Para Rocha (2005), a chave para compreensão desse fenômeno é o latifúndio, sua formação e transformação. Ainda segundo o autor “as disputas entre as diferentes territorialidades do Brasil envolvem o Estado e seu aparato jurídico-político e ideológico” (ROCHA, 2005, p. 12).

Os projetos de colonização oficial se iniciaram com o Programa de Integração Nacional (PIN), prevendo a sua colonização numa faixa de 100 km de cada lado da rodovia federal (BECKER, 1998). Segundo Amaral (1998), o excedente de população transferido para Rondônia no período de 1970 a 1980 chegou a dimensões gigantescas, pois a população de pouco mais de 37.173 habitantes no ano de 1950 passou para 113.650 em 1970 e 492.810 habitantes em 1980.

Nesse período a BR364 já construída atrai para suas proximidades a ocupação e, segundo Amaral (1998, p. 3), é “ao longo dessa via de acesso que foram implantados os projetos de colonização, conflitivamente, pois com a estrada foi também o colono, o sem terra, grileiro, o fazendeiro, a empresa rural, empresa multinacional”. Com efeito, “surge o cercamento das terras que anteriormente eram livremente habitadas por índios e ribeirinhos” (AMARAL, 1998, p. 3).

Com isso, como reflexo do processo de ocupação resultou o desaparecimento de povos indígenas¹⁵, muitas vezes pelas ações do INCRA que omitia a presença de indígenas em áreas de assentamentos. Nesse sentido, segundo Amaral (1998), o INCRA, a serviço das empresas rurais, fraudava processos omitindo a presença na área de interesse dos empreendimentos privados, de indígenas e posseiros. Teixeira e Fonseca (2001) referem-se ao fato de que diversos povos indígenas foram vítimas de grileiros e posseiros que, a exemplo, dos portugueses no século XVII, pretendiam tornar “limpas” aquelas áreas, ou seja, afugentar o indígena mais para o interior, ocupando seus territórios. Destaca-se nesse sentido os grandes projetos agropecuários da Amazônia movidos a incentivos fiscais do século XX (ROCHA, 2005).

¹⁵ Conforme os referenciais consultados destaca-se o desaparecimento em Rondônia dos povos indígenas Jaru, Arikun, Kumaná, Sinabu, dentre outros.

A omissão da existência de povos indígenas no caminho dos fazendeiros foi relatada em documentários e filmes, dos quais Corumbiara. O documentário de Vicente Carelli se propôs a filmar as evidências de indígenas isolados na Gleba Corumbiara e revelou também como ocorria a negação da existência de povos indígenas em Rondônia.

Conforme **Figura 12**, observa-se ainda que os projetos com maior número de famílias estavam localizados junto a BR-364, muito próximos das terras indígenas. Apenas o PIC Sidney Girão, no município de Guarajá-Mirim, no sudoeste de Rondônia e o PIC Paulo de Assis Ribeiro, no sudeste, município de Colorado do Oeste, estavam localizados fora do eixo da BR-364, mas muito próximos a esta rodovia. O PIC Ouro Preto, nos municípios de Ji-paraná e Ouro Preto do Oeste, centro-leste de Rondônia, recebeu o maior número de famílias. Os lotes foram distribuídos bem próximos à parte sul e oeste da Terra Indígena Igarapé Lourdes. O PIC Sidney Girão alavancou as transformações na paisagem do entorno da Terra indígena Igarapé Ribeirão¹⁶.

As demarcações foram ampliadas na década de 1990, no âmbito do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO¹⁷), que foi aprovado em março de 1992, que tinha como objetivo, ordenar e reordenar a ocupação no Estado e corrigir as distorções decorrentes do POLONOROESTE. Percebe-se que a mitigação dos problemas da ocupação, enfrentados pelos indígenas, através da demarcação de terras, só veio após conflitos estabelecidos. Mindlin (1985) relata o impasse na retirada de posseiros que receberam terras na área indígena dos Paiter/Suruí, no município de Cacoal. Resultado desse processo foi a perda de parte significativa do território ancestral.

Conforme os autores consultados a abertura da BR364 e os projetos de colonização do INCRA proporcionaram o surgimento de povoados que foram elevados à categoria de municípios. Contudo, segundo o Oliveira (2003) em 1977 e 1981 havia em Rondônia apenas sete municípios. No ano de 1981 foram criados mais seis municípios e entre os anos de 1983 e 1988 mais dez localidades foram emancipadas (**Figura 13**).

¹⁶ Através da análise de imagens de satélite dos anos de 1986, 1996, 2005 e 2011 foi possível observar que a área vegetada diminuiu 23,81 % no entorno da terra indígena ao passo que a área de gramínea exótica para o alimento do gado bovino cresceu 23,76 %. Ou seja, a conversão da paisagem, nesta área, consolidou-se para a prática da pecuária.

¹⁷ O PLANAFLORO foi idealizado para corrigir os impactos ambientais negativos do Plano Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE) com recursos do governo brasileiro e do Banco Mundial.

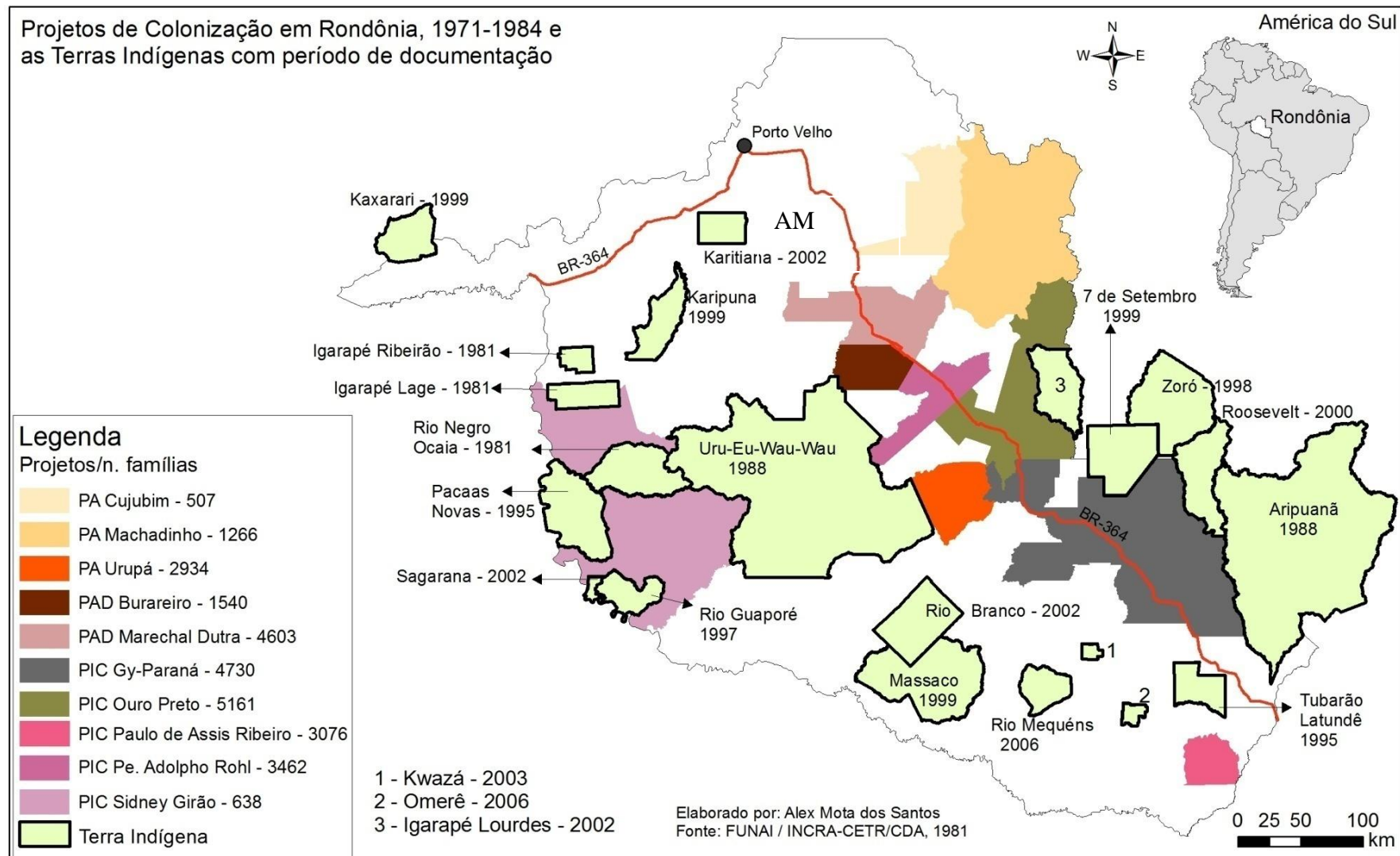


Figura 12. Projetos de colonização (PA, PAD e PIC) em Rondônia, 1971-1984 e as terras indígenas com período de documentação junto a FUNAI.

Nesse sentido, no ano de 1992 foram emancipados mais 17 municípios e em 1994 foram criados mais oito municípios e os mais recentes criados em 1994 e 1995 (**Figura 13**), quando se emancipou quatro municípios (OLIVEIRA, 2003).

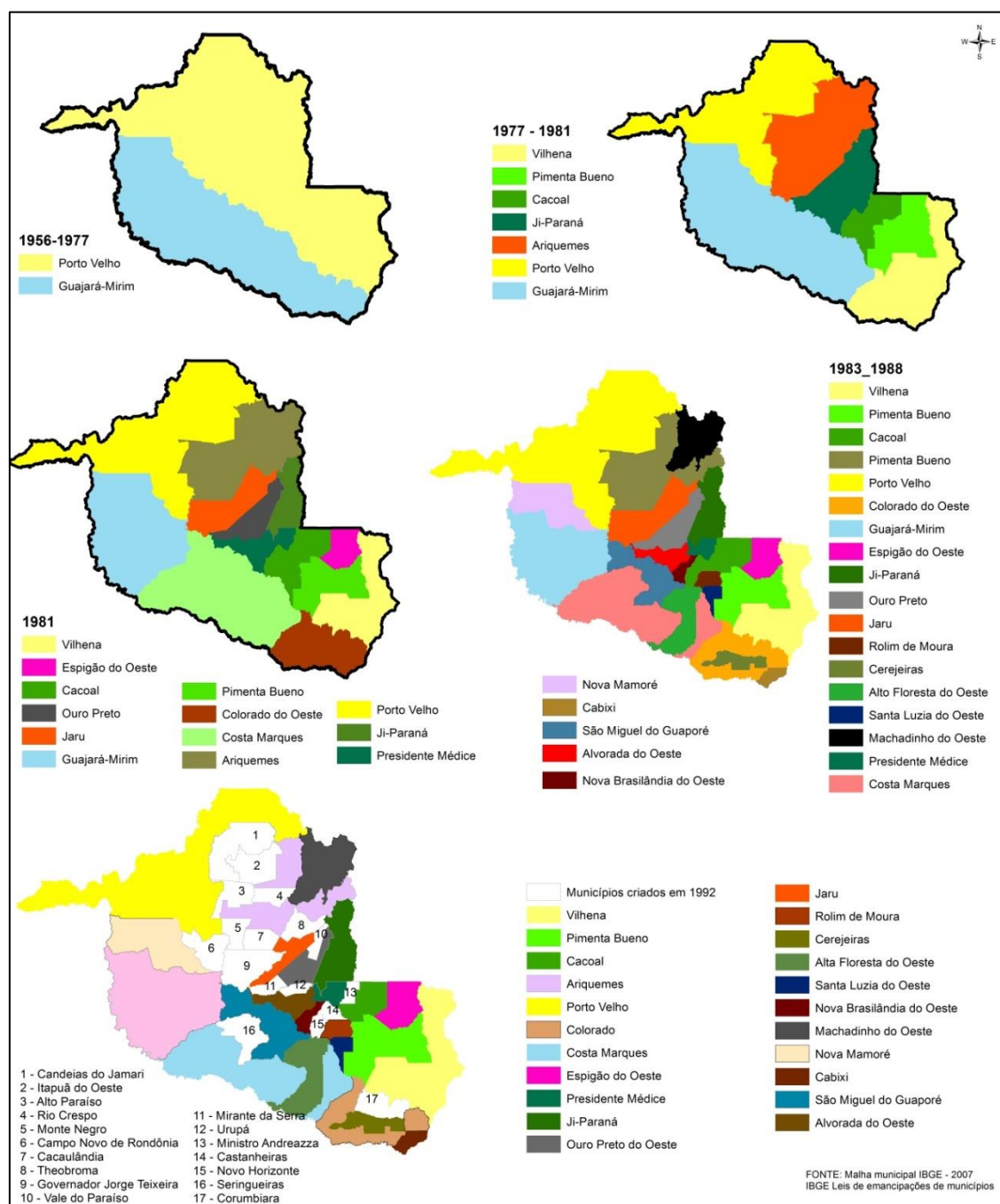


Figura 13. Evolução da emancipação de municípios em Rondônia de 1956 a 1992.

Assim, os últimos municípios criados em Rondônia estão especializados na **Figura 14**, totalizando 52.

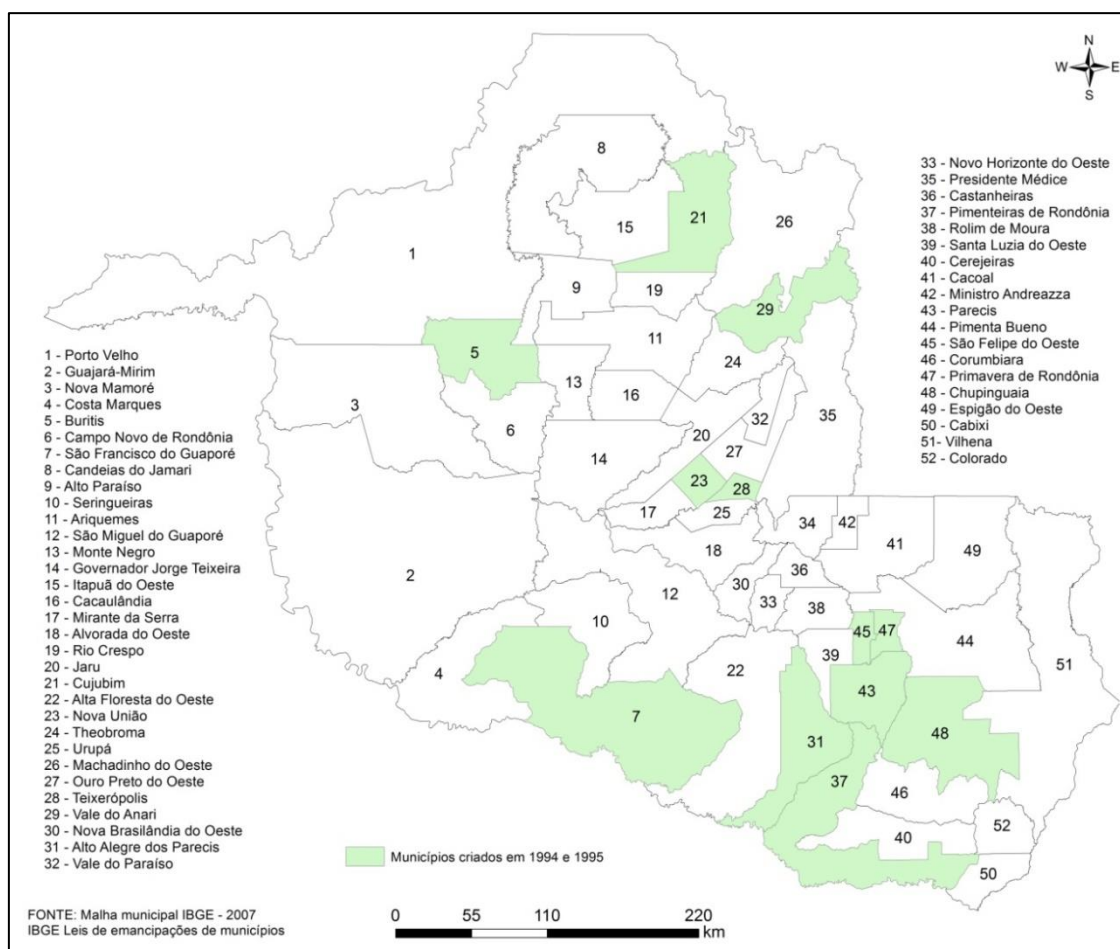


Figura 14. Situação atual da divisão de Rondônia.

Os reflexos do processo de ocupação sobre o meio físico, social e econômico foram alvo de estudos de Philip Martin Fearnside desde a década de 1970 (FEARNSIDE, 1975; 1979a; 1979b; 1980). Esse pesquisador foi um dos pioneiros a discutir a capacidade de suporte do processo de colonização (FEARNSIDE, 1979b) e afirmar que a falta de conhecimento dos planejadores ou a não exigência de conhecimentos aprofundados sobre a região implicaria em perigo de falha dos planos de colonização.

Fearnside (1980) chama a atenção para o efeito da retirada da vegetação sobre populações que dependem da floresta, principalmente os indígenas. O autor afirma que o incentivo do governo brasileiro para formação de pastagens estará ligado às declarações de que a mesmas promoveriam a fertilidade dos solos e, portanto, representaria um meio “racional” de desenvolvimento da Amazônia¹⁸.

As fazendas de gado foram incentivadas através de programas altamente prioritários de incentivos fiscais e de financiamento com juros baixos. Segundo Freitas

¹⁸ No entanto, os exames das mudanças de fertilidade dos solos colocou em dúvida tanto as declarações de promoção de fertilidade do ponto de vista de crescimento da pastagem, quanto a pressuposição de produções indefinidamente sustentáveis de gado de corte (FEARNSIDE, 1980).

(2009) a ocupação nas décadas de '60 e '70 tornou-se, de sobremaneira, um momento de extrema violência física e cultural imposta sobre as diversas populações indígenas.

No ano de 1985, Philip Martin Fearnside, publicou um editorial intitulado “Rondônia: a farsa das reservas” em que revela o planejamento de construção de estradas em áreas indígenas. Os projetos apresentados pelo pesquisador davam conta de que as terras indígenas Rio Branco, Roosevelt, Karitiana, Karipuna, Rio Negro Ocaia e Tubarão Latundê seriam cortadas por estradas de rodagem (**Figura 15**).

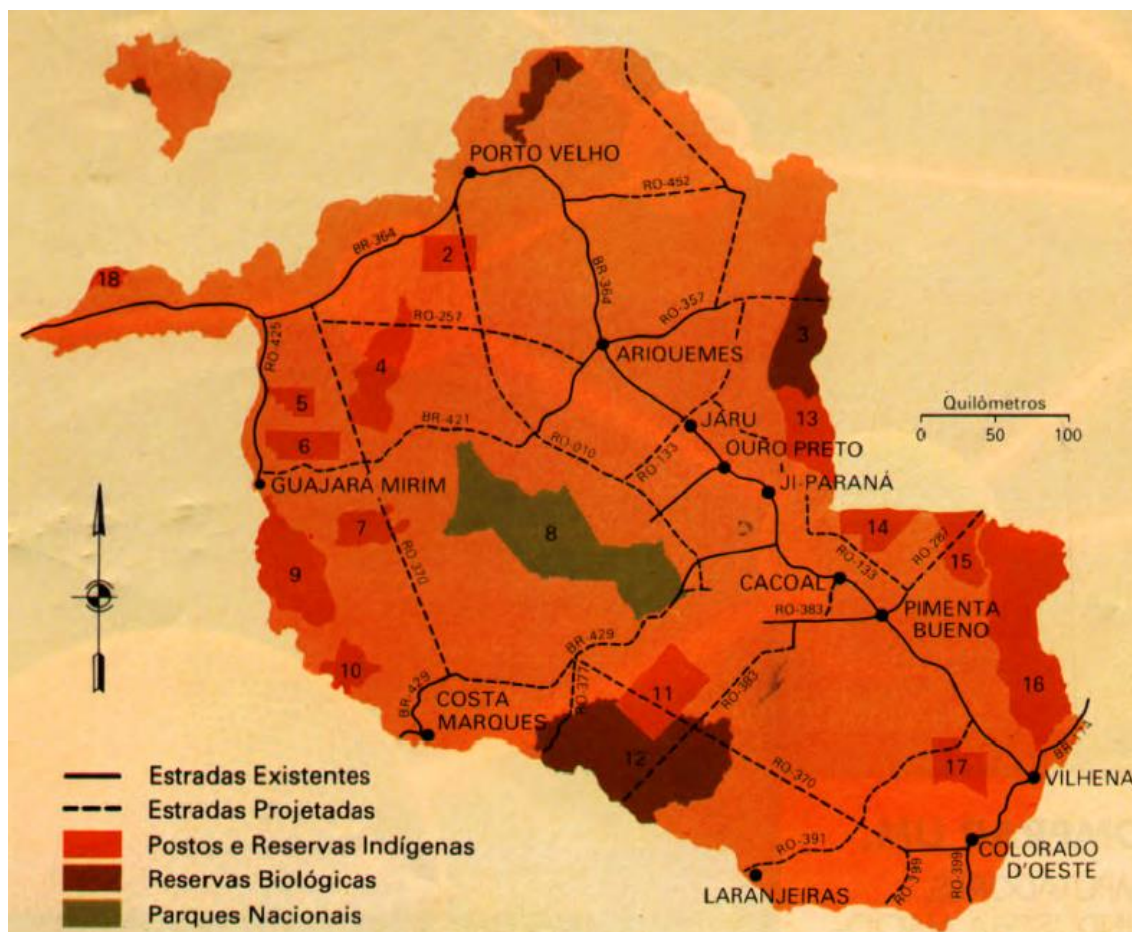


Figura 15. Estradas existentes e projetos de implantação em Rondônia. Fonte: Fearnside (1985).

Como consequência da expansão da ocupação, Fearnside (2012a) destaca o papel danoso da estrada para a vida das unidades de conservação e terras indígenas. Sua publicação mais recente sobre o assunto revela que a tomada de decisões sobre grandes estradas na Amazônia é um dos pontos mais críticos na determinação do futuro da Floresta Amazônica e para manutenção dos seus serviços ambientais.

Fearnside (2012b) também analisa as construções de hidrelétricas na Amazônia, e afirma que as perdas por inundação e descaracterização dos atingidos são focos das críticas, mas que normalmente os impactos à jusante e à montante são desconsiderados, por exemplo, o impedimento da migração de peixes.

A análise da relação do processo de ocupação em Rondônia com os povos indígenas e as demarcações de suas terras revelam intensos conflitos, massacres e prejuízos para as comunidades que aqui vivem. A história da ocupação revela um Estado que “trabalha febrilmente” em que “aqui, toda vida se engalana”¹⁹. De beleza tropical, nossos lagos, nossos rios, nossas matas, tudo enfim”.

Contudo, a capacidade de transformação do espaço rondoniense, a invisibilidade de sua população local - os indígenas, de sua cultura, línguas e costumes, tão variados, revelam um modelo econômico insustentável e incompatível com as características edafoclimáticas desta porção do território brasileiro, como bem referido por Philip Martin Fearnside desde a década de 1970.

Com efeito, a evolução do processo de ocupação o céu não é tão azul, o lagos e rios encontram-se, em muitos casos colmatados, pelo excesso de matéria orgânica que “escorre” dos pastos com grande número de bovinos. Assim, muitos rios foram barrados ou tiveram seu curso alterado para dar lugar às hidrelétricas ou pequenas centrais elétricas.

Além disso, Becker (1997) afirma que as cidades deram suporte ao processo de ocupação na região amazônica. Segundo a autora, no ano de 1996, 61% da população desta região viviam em núcleos urbanos. Com isso, à medida que crescia o número de pessoas vivendo na cidade crescia também a desconcentração urbana à medida que se criavam novos municípios.

Desde os anos iniciais de ocupação o Estado figurou como agenciador do capital em prol do “desenvolvimento” de Rondônia. Contudo, Becker (2005, p. 82) afirma que “a Amazônia não é mais mera fronteira de expansão de forças exógenas nacionais ou internacionais, mas sim uma região no sistema espacial nacional, com estrutura produtiva própria e múltiplos projetos de diferentes atores”. Essa dinâmica de ocupação e consequente “autonomia econômica” da região ocorreu motivada pela consolidação da pecuária e estruturação e projetos de barramentos de grandes rios para produção de energia elétrica.

No entanto, apesar do comprometimento do espaço rondoniense observa-se consolidação da ocupação não indígena tardia, se comparada com outros estados do país, e a resistência dos povos indígenas²⁰. Com efeito, é possível falar em Rondônia de povos indígenas isolados, de pouco contato e indígenas em isolamento voluntário²¹.

¹⁹ Trecho do hino de Rondônia.

²¹ Segundo o CIMI em Rondônia identificam-se os grupos isolados Jururei, localizados no município de Alvorada do Oeste; Isolados do rio Novo e Cachoeira do rio Pacaa Nova, no município de Guarájá-Mirim; Isolados do rio Mutum – Uevae, municípios de Nova Mamoré e Porto Velho; Isolados do rio

Superado a brevíssima análise histórica do contato e, conseqüentemente dos projetos de ocupação do INCRA, apresenta-se a seguir os povos indígenas que foram contactados neste período²² e que, muitos destes povos, hoje frequentam o curso de Licenciatura Básica Intercultural.

Assim, os 111 estudantes²³ indígenas ingressantes no curso de Licenciatura Básica Intercultural do DEINTER/UNIR vêm de várias terras indígenas de Rondônia e mais uma terra localizada no extremo oeste do Estado de Mato Grosso (**Figura 16**). Ainda conforme **Figura 16**, o *campus* da UNIR localiza-se no centro-leste de Rondônia, município de Ji-Paraná, que é estratégico e favorece a participação dos povos indígenas da região leste do estado, mas está distante das terras localizadas à oeste, de onde vem o maior número de estudantes para o Intercultural.

Esses povos possuem históricos de contato com os não indígenas distintos, no espaço e no tempo. Desta forma, nesta tese, a abordagem do contato²⁴ não é exaustiva²⁵, pois a história destes povos já está descrita em detalhe em diversas pesquisas, não carece explicá-la. No entanto, faz-se necessário um breve resgate para caracterização do universo de estudo, os estudantes indígenas e suas terras demarcadas em Rondônia.

As considerações que se seguem sustentam-se em trabalhos específicos sobre os povos que tiveram os mapas mentais analisados nesta tese. De forma geral identificou-se que alguns povos foram estudados em profundidade ao passo que outros nem tanto. Identificou-se ainda que, especialmente os antropólogos contemporâneos se “especializaram” em algum povo em específico e isto favoreceu a caracterização de alguns povos que frequentam a Licenciatura Educação Básica Intercultural do DEINTER/UNIR. Normalmente estes profissionais realizam dissertações e teses com um povo em especial, e se tornam “porta-voz” de alguns povos, contribuindo na luta dos povos indígenas estudados, inclusive para que não subjugue sua cultura como inferior, que segue a hierarquização linear das culturas sob o olhar europeu²⁶.

Formoso e Jaci – Paraná, municípios de Nova Mamoré, Buriti e Campo Novo; Isolados do Igarapé Karipuninha, municípios de Porto Velho e Lábrea (AM) e os Isolados do rio Candeias, município de Porto Velho. Acrescenta-se ainda os Yvyraparakwara que juntamente com os Jurureí constituem “indígenas autônomos” (ALMEIDA SILVA, 2010, p. 37).

²² É certo que alguns estudantes do intercultural eram crianças ou não tinham nascido no período histórico referido.

²³ Nem todos os estudantes do curso de Licenciatura Básica Intercultural são professores, e alguns ingressantes desistiram do curso.

²⁴ Segundo Freitas (2009), a importância atribuída ao primeiro contato interétnicos é descrito como um divisor de águas entre um tempo mítico anterior (o tempo das malocas) e a chegada do colonizador.

²⁵ Para Berdoulay (2012) o estudo geográfico das relações entre espaço e cultura propõe repensar a herança do passado. Ainda segundo o autor para pensar esta questão a noção de patrimônio cultural ou histórico é a mais comumente mobilizada.

²⁶ Sobre a afirmação ler Santos (2012). Nesta visão as comunidades indígenas da Amazônia seriam classificadas no estágio da selvageria, enquanto que a europeia na classe civilizada.

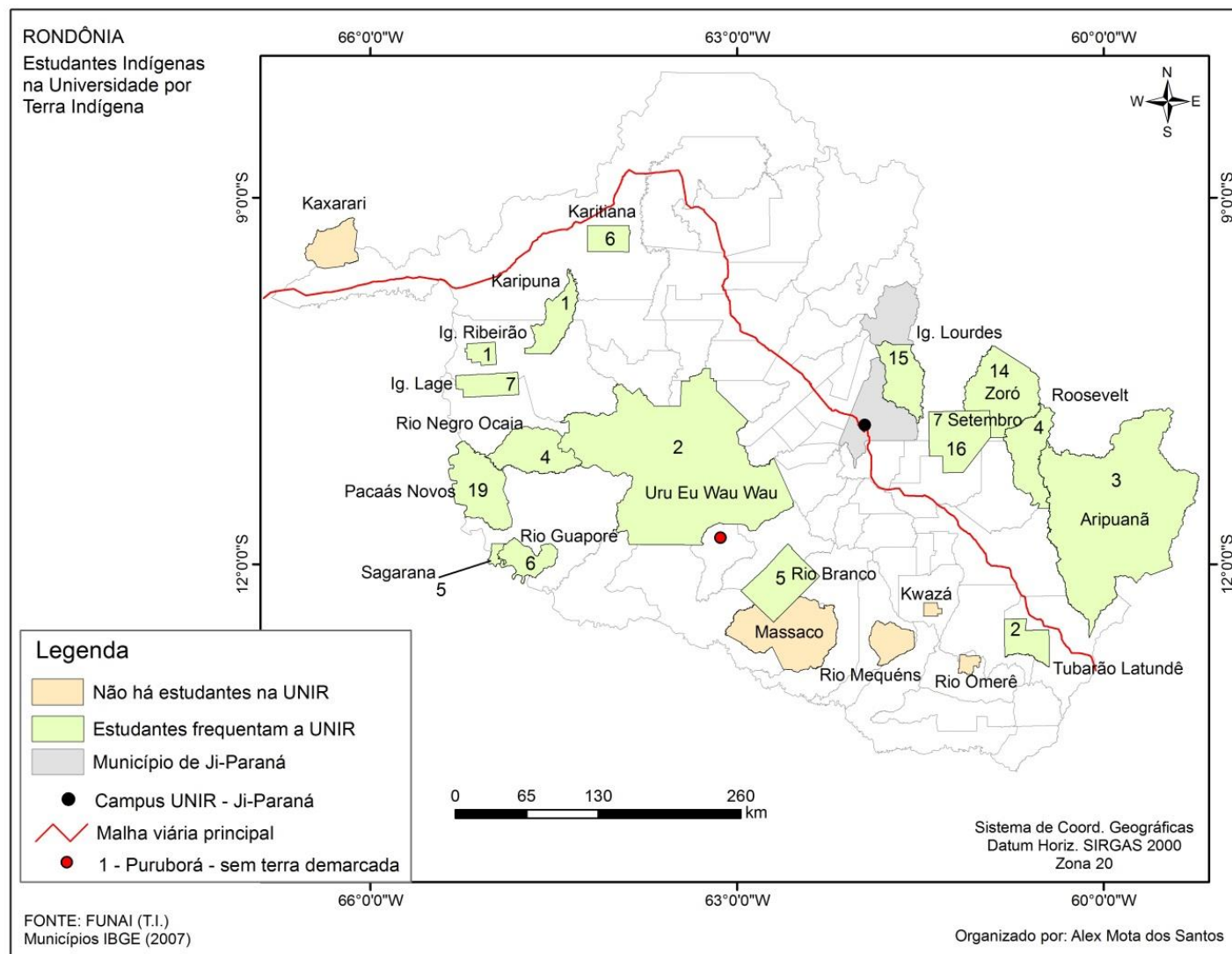


Figura 16. Quantitativo de estudantes indígenas que frequentam o curso Intercultural da UNIR por terra indígena em Rondônia e parte de Mato Grosso.

Tabela 3. Distribuição do quantitativo de discentes do Intercultural-UNIR por etnia, gênero e terra indígena.

Etnia	Total	Terra Indígena	H	M
Aikanã	2	Tubarão Latundê	1	1
Arara	5	Igarapé Lourdes	3	2
Arikapú	1	Rio Branco	1	0
Cabixi	1	Uru Eu Wau Wau	0	1
Canoé	2	Igarapé Lage e Rio Branco	1	1
Cinta Larga	5	Roosevelt e Zoró	5	0
Gavião	11	Igarapé Lourdes e 1 - Zoró	10	1
Jaboti	4	Guaporé	3	1
Karipuna	1	Karipuna	1	0
Karitiana	6	Karitiana	5	1
Macurap	3	Rio Branco e Guaporé	1	2
Oro At	1	Rio Negro Ocaia	1	0
Oro Eo	2	Pacaas	1	1
Oro Mon	5	Igarapé Lage, Pacaas, Sagarana	4	1
Oro Nao'	19	Pacaas, Pacaas e Rio Negro Ocaia	14	5
Oro Wage	3	Sagarana	1	2
Oro Waran Xijein	2	Lage	2	0
Oro Waran	2	Lage e Pacaas	2	0
Oro Win	1	Uru Eu Wau Wau	1	0
Puruborá	1	Sem terra	0	1
Sabanê	3	Parque do Aripuanã	2	1
Paiter - Suruí	16	7 de Setembro	16	0
Tupari	3	Rio Branco	3	0
Zoró	12	Zoró	11	1
Total	111		89	22

H = Homem M = Mulher

Assim, do universo de 111 estudantes (**Tabela 3**) matriculados destacaram-se para esta investigação científica 30 indivíduos (descrito em detalhes na metodologia)

distribuídos pelas 23 povos²⁷: Aikanã, Arara, Cabixi, Cinta Larga, Gavião, Jaboti, Karitiana, Karipuna, Canoé, Macurap, Wari' (Oro At, Oro Eo, Oro Mon, Oro Não', Oro Wage, Oro Waran, Oro Waran Xijein, Oro Win), Puruborá, Sabanê, Paiter-Suruí, Tupari e Zoró. Além disso, apenas um professor indígena de cada etnia - Arikapú, Cabixi, Karipuna, Puruborá e os Oro At e Oro Win, que são Wari' - frequentam o DEINTER/UNIR. Estes povos vivem nas TI's Rio Branco, Uru-Eu-Wau-Wau, Karipuna, sem terra demarcada, Rio Negro-Ocaia e Uru-Eu-Wau-Wau, respectivamente.

1.3. O povo Aikanã

Os dois estudantes Aikanã que frequentam o DEINTER vivem atualmente na aldeia Gleba ou Tubarão na TI Tubarão Latundê, no sudeste do Estado de Rondônia, a 20 quilômetros da cidade de Chupinguaia. Segundo um dos estudantes Aikanã, na Tubarão Latundê são identificadas quatro aldeias, Rio do Ouro, Tubarão, Latundê e Felipe Camarão (**Figura 17**)²⁸. A TI Tubarão Latundê possui área de 116.613 hectares e foi criada pelo Decreto n° 259, de 29 de Outubro de 1991. Segundo a FUNAI (2012) foram colocadas 80 placas indicativas da área dessa terra indígena.

Para os Aikanã destacam-se as pesquisas do antropólogo David Price (PRICE, 1981) e trabalho em linguística de Anonby (2009). Além destes, destacam-se os trabalhos do Instituto Socioambiental - ISA (2013), a partir de dados da linguista Ione Vasconcelos, da Universidade Católica de Brasília. Assim, segundo informações de Vasconcelos, pelo ISA (2013), até a época de sua transferência para a TI Tubarão Latundê, os Aikanã habitavam ricas terras nas proximidades do rio Tanaru, um dos menores rios da região, a oeste do Rio Pimenta Bueno.

²⁷ Considerou-se 24 etnias, pois o povo Oro se auto diferencia, apesar de que Vilaça (2000) os considera um único povo, os Wari'. Detalhes destas observações seguem neste tópico.

²⁸ As aldeias Tubarão, rio do Ouro e Felipe Camarão foram visitadas no período de trabalhos de campo.

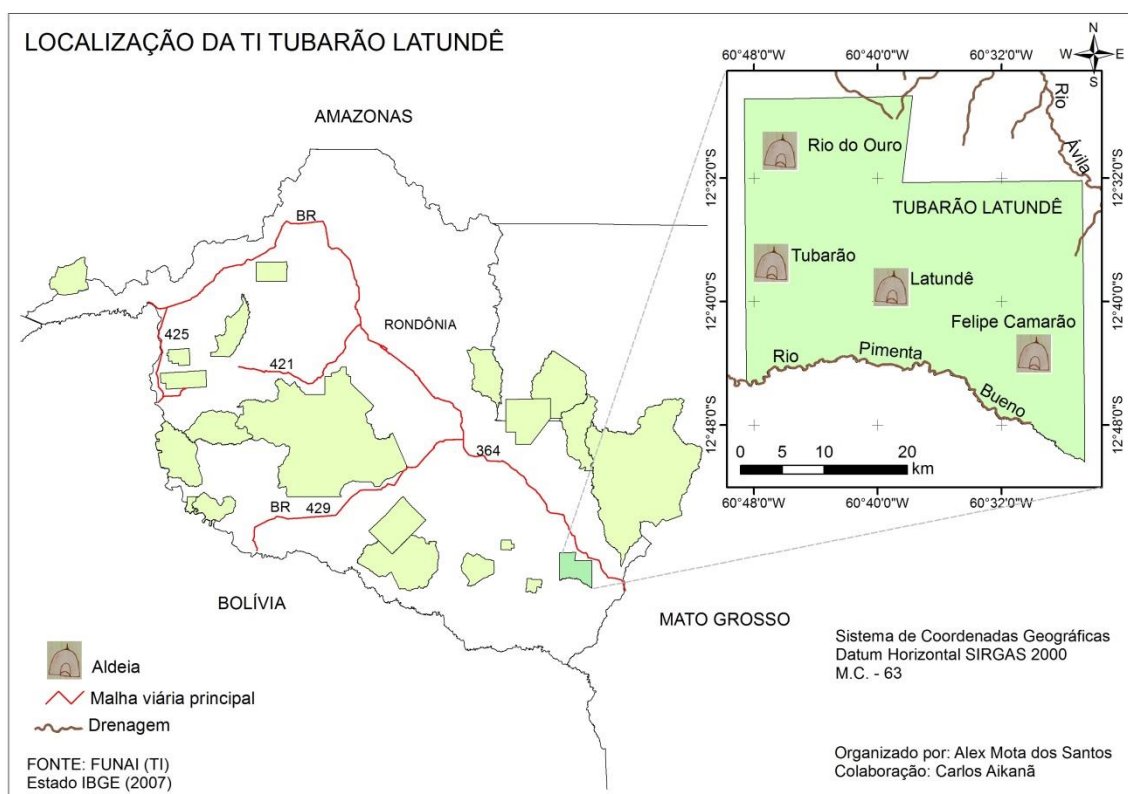


Figura 17. Mapa de localização da Terra Indígena Tubarão Latundê.

Segundo o antropólogo David Price (PRICE, 1981) o povo Aikanã vivia originalmente mais a oeste da área que vive hoje, nas proximidades do rio Pimenta Bueno. O autor afirma ainda que o contato ocorreu na década de 1940, quando da construção da linha telegráfica²⁹ pelo Marechal Rondon. Esse dado sugere um contato antigo, se comparado aos demais povos descritos a seguir. Em parte, explica-se este contato pela localização geográfica dos povos Aikanã.

Para Van der Voort (2013), provavelmente, os Aikanã tiveram contato com não índios antes da breve visita de Nordenskiöld, mas as grandes mudanças culturais vieram logo depois, especialmente com o emprego na coleta de poaia e outros produtos nativos da região. Segundo o ISA (2013), os Aikanã e os Kwazá foram levados para a mesma área³⁰ indígena, no entanto, em histórias de seus antepassados, os Aikanã descrevem os Kwazá como ferozes guerreiros e seus inimigos ferrenhos. O sarampo e fortes gripes

²⁹ A linha telegráfica Cuiabá-Porto Velho seguia o trajeto aproximado da atual BR-364 que está ao norte da TI Tubarão (**Figura 17**).

³⁰ A opção pelos postos indígenas foi defendida pelo SPI como melhor forma de “pacificar” o indígena. Freire (2007) apresenta um relato de 1927 em que Bento de Lemos, a frente do SPI, argumenta que “os postos indígenas constituem, inegavelmente, o melhor - senão o único - meio de se chegar ao fim desejado, de pacificação, localização e proteção completa dos índios disseminados pelos nossos sertões”. Contudo, os aldeamentos foram criticados por Leonel Júnior (1984), que refere-se aos aldeamentos como amontoados de povos de culturas distintas.

causaram a morte de um grande número de indivíduos, deixando esses grupos sensivelmente reduzidos. Nesse sentido, Van der Voort (2013, p. 2) afirma que,

Um dos aspectos desastrosos do contato com os não índios foi a dizimação dos Aikanã, especialmente por doenças infectocontagiosas, contra as quais não tinham resistência. Além disso, a perda de suas terras mais férteis e a aculturação forçada pelos agentes da cultura ocidental (madeireiros, missionários, funcionários do governo etc.) levaram à diminuição da transmissão da cultura indígena tradicional.

Como se observa na **Figura 17** a TI Tubarão Latundê está localizada a poucos quilômetros da BR-364 e neste sentido acredita-se que este povo foi “empurrado” para uma área fora do eixo da BR³¹. Anonby (2009) sugere que estes povos foram levados para estas áreas de forma tendenciosa já que como referido as mesmas apresentam restrições de uso.

1.4. O povo Arara-Karo

O povo Karo, também conhecido como Arara³², autodenomina-se “Karo-Rap”, que significa “Nós Arara” (ISIDORO, 2006) vive na TI Igarapé Lourdes, extremo leste do Estado (**Figura 18**). A TI Igarapé Lourdes possui área de 185.534 hectares e foi criada pelo Decreto de homologação de número 88.609, de 1983.

Ainda conforme **Figura 18** é possível observar que os Arara vivem mais a oeste da TI Igarapé Lourdes, sendo a aldeia mais antiga localizada no centro desta TI. Contudo, no período recente observou abertura de novas aldeias na parte sul da TI Igarapé Lourdes, evitando-se aqui contabilizá-las. Além disso, cinco estudantes Arara frequentam o Intercultural da UNIR, sendo três homens e duas mulheres.

³¹Além disto, observou-se em campo que a TI Tubarão Latundê está sobre os Neossolos Quartizarênicos, oriundos das rochas sedimentares da Formação Pimenta Bueno, que favorecem a ocorrência de solos arenosos e pouco indicado para práticas agrícolas (**Figura 7**).

³²Leonel (1995) afirma que em 1857 uma expedição dos carmelitas fracassou entre os rios Aripuanã e Machado diante dos Arara e Mura. Karo refere-se a arara na língua deste povo.

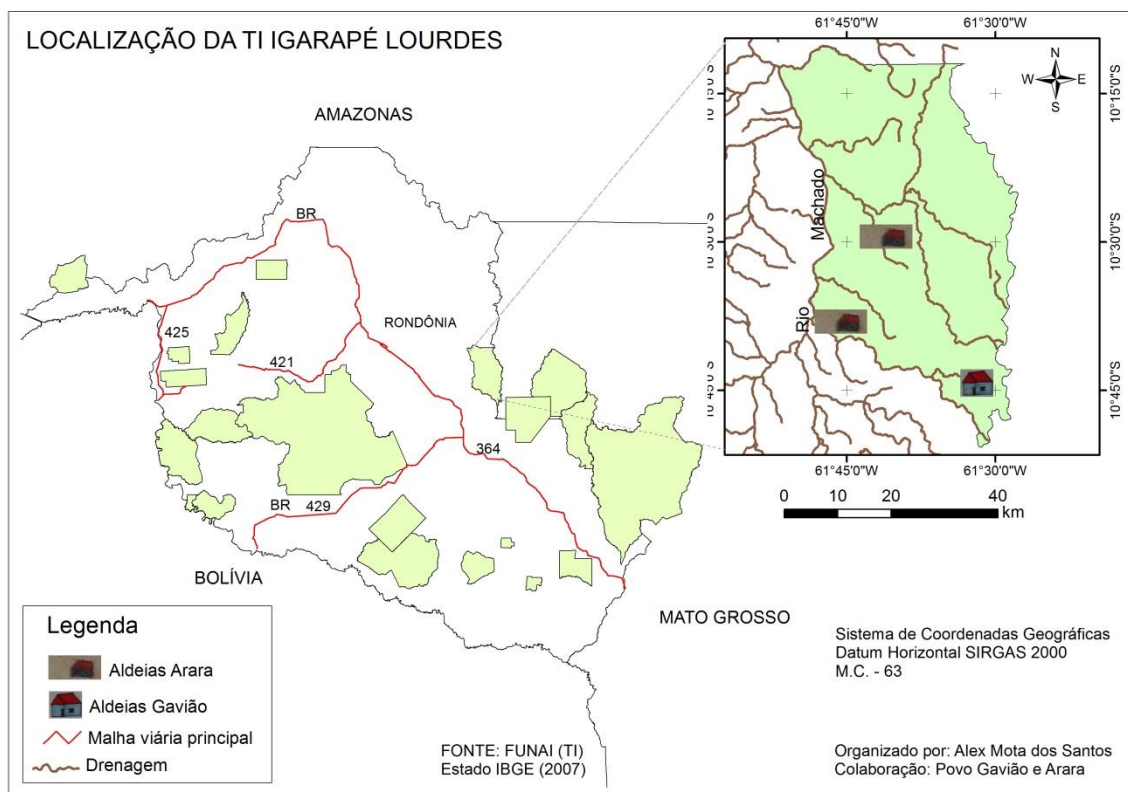


Figura 18. Mapa de localização da Terra Indígena Igarapé Lourdes.

Na Terra Indígena Igarapé Lourdes vive ainda os Gavião, por isso que na literatura muito do contato destes povos é retratado de forma integrada. Contudo, conforme Leonel (1985), o contato com os Arara aconteceu antes dos Gavião, ao visitarem os seringais próximos à sua área tradicional.

Segundo Cardozo e Vale Júnior (2012) os Ikolen e os Karo tiveram vários contatos com outros indígenas e com os não indígenas, todos com história de conflitos e paz, de casamentos interétnicos e de inserção na economia regional, e com altas taxas de mortalidade com epidemias transmitidas pelos recém-chegados, como gripe, sarampo, pneumonia e malária. Ainda segundo os autores, em 1977 os Karo tiveram contato com os Ikolen havendo festas e casamentos, mas em 1979 se afastaram e foram para seu território que havia sido demarcado.

O contato do povo Arara com a sociedade não indígena se deu através dos seringueiros e seringalistas, quando todo o povo passou a viver em condição de semi-escravidão nos seringais que se formaram em suas terras (LEONEL, 1983). Leonel (1985) registrou inúmeras referências ao contato com o povo Arara nos rios Machado, Machadinho, Madeira, Abunã e Preto. Teixeira e Fonseca (2001) corroboram as informações de Leonel afirmando que os Arara viviam junto ao rio Preto. Portanto, um

povo que perambulava muito pelo espaço rondoniense e adjacências (estado de Mato Grosso e Amazonas).

Segundo Paula et al. (2010) o contato do povo Arara com a sociedade não indígena gerou sérios impactos ao grupo, um deles foi a desestruturação da vida em aldeia para se transformarem em seringueiros, sob regime de semi-escravidão. Segundo os autores muitas crianças foram levadas e criadas por famílias não indígenas, provocando a perda parcial da língua materna e da cultura.

Após o contato e conflitos com outras etnias e seringueiros, os Arara foram realdeados pela FUNAI. Segundo Paula et al. (2010, p. 3),

Isso repercutiu nas formas de produção da aldeia, tais como, a construção de roças que anteriormente pertenciam às famílias extensas, passaram a ser cultivadas pelas famílias nucleares, a criação de gado bovino passou a ser opção de geração de renda, bem como a oferta de mão-de-obra braçal às fazendas do entorno.

Para Mindlin (1983) após o contato os Arara foram vítimas de sarampo, gripe e pneumonia e morreram em quantidade imensa, apodrecendo nas redes. Além disso, “por volta de 1950-1960, sofreram ataques dos Gavião, apesar dos numerosos casamentos que os uniam e retiraram-se da área, fugindo para os seringais do rio Machado, espalhou-se, sujeitos a doenças, mortes e exploração econômica por parte dos civilizados” (MINDLIN, 1983, p. 3).

1.5. Povo Arikapú

Apenas um estudante, do sexo masculino, que cursa a Licenciatura do DEINTER é Arikapú e vive na TI Rio Branco (**Figura 19**). Identificou-se na TI Rio Branco pouco mais de 20 aldeias que estão localizadas integralmente junto ao rio que dá nome a TI. Essa TI foi criada pelo Decreto nº 93.074, de 6 de Agosto de 1986 e possui área de 237.234 hectares.

Van Der Voor (2007) afirma que os Arikapú pertencem ao grupo Jabuti, em que se incluem também os Djeoromitxí e que, tradicionalmente, habitavam o sul de Rondônia e hoje vivem nas terras indígenas Rio Branco e Rio Guaporé (VAN DER VOORT, 2008). Segundo o autor os relatos orais deste povo indicam que viviam nas cabeceiras do Rio Branco juntamente com os Djeoromitxí, seus vizinhos tradicionais

eram os Makurap, os Wayurú e os Aruá, em área de floresta tropical úmida. Para Van Der Voort (2008), além dos encontros esporádicos com viajantes, entre os séculos XVII e XIX, os povos que habitavam a margem direita do Guaporé entraram em contato regular com os não indígenas no final do século XIX. Portanto, o povo Arikapú apresenta contato antigo com o não indígena, o que resultou em praticamente extinção da língua, como se vê a seguir:

Nas primeiras décadas do século 20, seringalistas criaram estabelecimentos para exploração de borracha e de caucho – os “barracões” – nos rios Branco, Mekens, Colorado e Corumbiara. Eram postos comerciais onde os produtos extraídos das florestas adjacentes eram armazenados e de onde partiam as embarcações para Guajará-Mirim. Nesses “barracões”, os “brancos” atraíam os grupos indígenas locais com machados de metal e outros produtos e os produtos e os empregavam para a extração de látex, da castanha do Pará e do ipeca (*Cephaelis ipecacuanha*) através do sistema de aviamento. Também introduziram muitas doenças infecciosas (VAN DER VOORT, 2008, s.p.).

Para Pinto (2009) a região do médio rio Guaporé foi palco de intensas trocas inter-étnicas³³, e seus locais figuram hoje na memória de sujeitos que realizaram percursos tão serpentinos quanto o curso de seus rios.

Segundo Van Der Voort (2007) os Arikapú ocupavam grandes malocas em forma de colmeia e sua subsistência se baseava na pesca, caça, coleta de frutas e insetos e agricultura de roçado. Ainda segundo o autor o processo de contato determinou quase que a extinção da língua deste povo, restando somente dois anciãos que falam a língua em 2007. No pós contato, o povo Arikapú foi diminuído e os poucos indivíduos se retiraram da área de origem (mais a sudeste de Rondônia) para se empregar nos seringais no município de Guajará-Mirim (mais a sudoeste).

³³Lévi-Strauss (1948) refere que o rio Guaporé não constitui um eixo de uma cultura homogênea, é antes uma fronteira do que um elo.

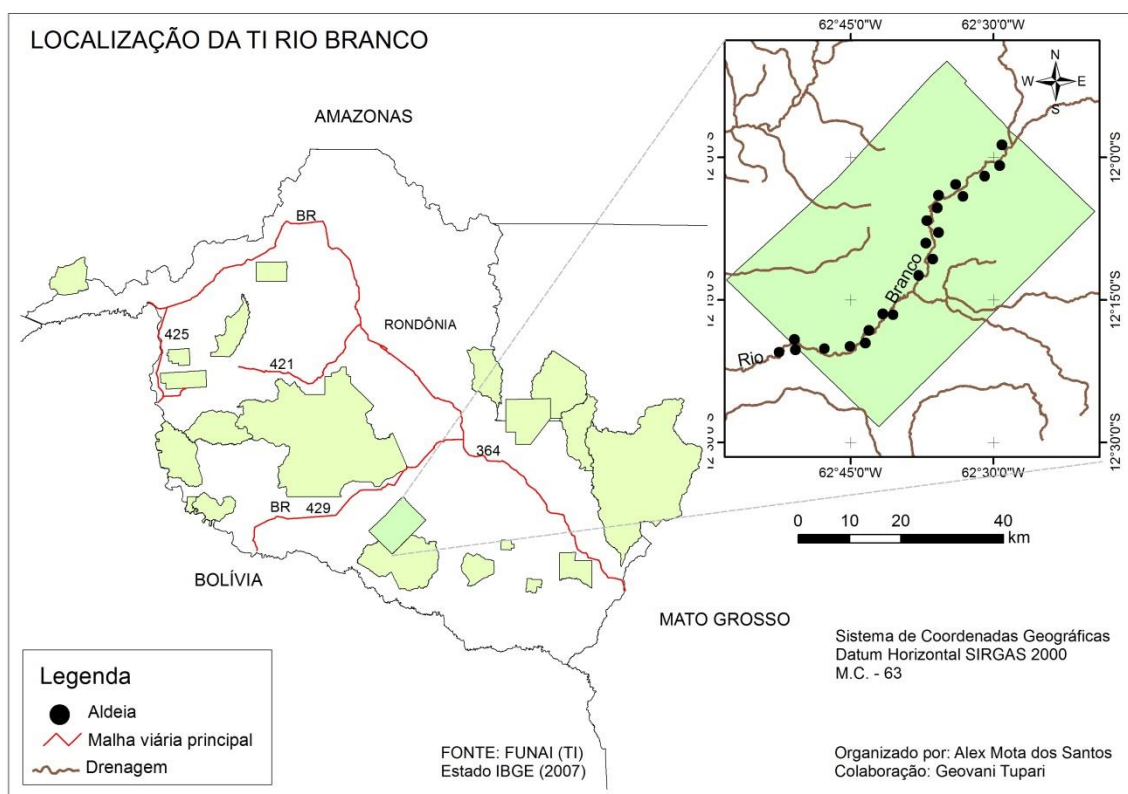


Figura 19. Localização da TI Rio Branco.

1.6. O povo Cabixi

Price (1983) designa os Cabixi como Kod'árene e apresenta um conjunto de elementos que permitem afirmar que outros termos foram utilizados para designar os Cabixi. A única estudante Cabixi vive na TI Uru Eu Wau Wau (**Figura 20**) e o contato deste povo é descrito em conjunto com outros povos da região. As aldeias na TI Uru Eu Wau Wau estão dispersas por sua área, assim como as demais TI's, localizando-se junto aos rios. A TI foi criada pelo Decreto nº 275, de 29 de Outubro de 1991, com área de 1.867.117,80 hectares (maior TI de Rondônia)³⁴.

³⁴ Segundo Rufino (2004, p. 515) “em 9 de julho de 1985, foi declarada de posse permanente dos indígenas, através do Decreto nº 91.416, mas o presidente José Sarney, em 1990, o revogou. Em 29 de outubro de 1991, o presidente Fernando Collor, por sua vez, revogou o Decreto de Sarney, homologando, assim a demarcação administrativa da Terra Indígena Uru-Eu-Wau-Wau”.

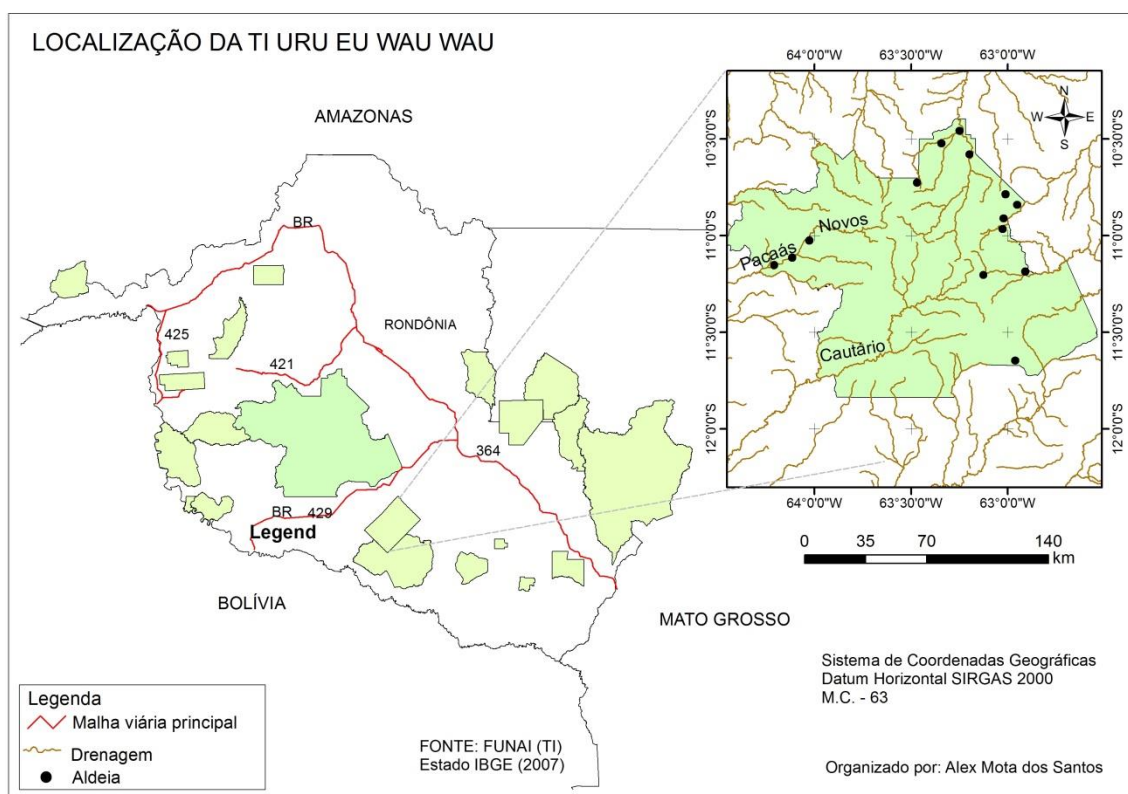


Figura 20. Mapa de localização da TI Urueu Wau Wau. Fonte aldeias: Almeida Silva (2010).

Segundo Price (1983) já em 1750 foram relatados por um franciscano a presença de quatro povos, Mabará, Paritacá, Matararé e os *Cabexi*. Price sugere que os Cabixi vieram do Mato Grosso e chapada dos Parecis e que perambulavam pelo vale do rio Guaporé em Rondônia. Assim também são povos de contato tardio, se comparado com outros do espaço rondoniense, e também foram dizimados pelas doenças que chegaram com o trabalho escravo nos seringais.

O processo de contato com os Cabixi é descrito para a área tradicional dos Nambikwara, em que houve, em 1791, a tentativa de aldeamento dos Cabixi que viviam na região do Vale do Sararé (MT), reforçando as referências de que este povo perambulava por vastas áreas do Mato Grosso a Rondônia. Fonseca e Teixeira (2001) se referem aos “Kabixi” como povos arredios que deram grandes baixas nas equipes de mineiros que buscavam ouro em Rondônia.

Além disso, as referências ao povo Cabixi foram identificadas em Leonel (1995). Segundo o autor a Comissão Rondon encontrou uma maloca que acreditava ser de um chefe Cabixi nas proximidades do rio São Miguel. O general Rondon criou o Posto Três de Maio no início do século nas proximidades dos rios São Miguel, São Francisco e Manuel Correia, destinado aos índios *puruborás* e outros grupos “arredios”

(LEONEL, 1995). Neste período a região era explorada por seringueiros que, quando do abandono do posto Três de Maio, invadiram a área, passando a conflitar com os indígenas (LEONEL, 1995). Ainda segundo o autor os Cabixi relatam que foram pacificados e criados pelos Migueleno, e é por isso que falam migueleno.

Os Cabixi, juntamente com os povos Makurap, Arikapú, Jaboti, Aruá, Sacarabiat, Koatiara, entre outros, integram o que Denise Maldini denominou o “Complexo Cultural do Marico”, pois possuem elementos que atestam inequívoca similaridade da cultura material entre os povos da região do Guaporé, por exemplo, ausência do cultivo da mandioca na alimentação e confecção do marico³⁵.

1.7. O povo Canoé

Dois estudantes Canoé frequentam a Licenciatura Básica Intercultural da Federal de Rondônia, sendo um homem e uma mulher, e vivem na TI Rio Branco (**Figura 19**). Os Canoé habitavam a margem do Rio Pimenta Bueno (provavelmente migrados do Corumbiara para o leste), quando, em 1940, foram em grande parte levados para o Guaporé (BACELAR, 2002).

Ainda segundo o autor

...a grande maioria morava ao longo das margens do Rio Guaporé e caracteriza-se por uma antiga inserção no mundo dos “brancos”; em contraste com uma única família composta por três membros que habita o Rio Omerê, afluente do Corumbiara, que foi contatada pela FUNAI apenas em 1995, quando eram cinco, e tem se mantido em relativo isolamento.

Parte deste povo foi contactado quando o General Rondon atravessou a região dos rios Pimenta Bueno e Corumbiara em 1909. Segundo Bacelar (2002), este povo foi pouco estudado e sua língua pouco conhecida. Contudo, afirma ainda que os Canoé foram aldeados junto ao rio Guaporé na área do atual município de Guajará-Mirim. Segundo Leonel Júnior (1983) este povo também foi explorado nos seringais e sofreram com o processo de aldeamento que dizimou grande número dos indígenas desta etnia. Nesse sentido, Maldini (1991) afirma que os povos indígenas transferidos foram forçados ao trabalho servil nos seringais para suprir a mão-de-obra indígena perdida em

³⁵ Trata-se de cestas de fibras de tucum, tecida em pontos miúdos ou médios.

decorrência de epidemias. Ainda segundo a autora, casos de doenças como o sarampo foram tantos que os Canoé quase foram exterminados.

1.8. Povo Cinta Larga

Cinco estudantes da etnia Cinta Larga frequentam a Licenciatura Básica Intercultural, todos do sexo masculino³⁶, a maioria vive na TI Roosevelt (**Figura 21**) e um estudante vive na TI Zoró. A TI Roosevelt ocupa parte da área do Estado de Rondônia (leste) e Mato Grosso (oeste), possui superfície de 230.826,3008 hectares e foi criada pelo Decreto nº 262, de 29 de Outubro de 1991.

De forma geral, os primeiros contatos entre os indígenas da região oeste do Mato Grosso com a sociedade nacional deram-se em torno das estações telegráficas de Vilhena, José Bonifácio, Barão de Melgaço e Pimenta Bueno, inauguradas pela Comissão Rondon, entre os anos de 1912 e 1915, quando a linha de Cuiabá a Santo Antônio do Madeira entrou em funcionamento (DAL POZ NETO, 1991).

Junqueira (1984) revela que em 1968 grupos de garimpeiros invadiram o território indígena em vários pontos, tal fato levou a FUNAI a dar início à “pacificação” com os Cinta Larga. A riqueza mineral³⁷ encontrada na área onde o povo Cinta Larga vivia determinou diversas invasões ao território tradicional e que foram tratadas nos relatórios antropológicos de Carmem Junqueira na década de 1980. O que chama a atenção é o interesse do Governo Federal e do Estado de Mato Grosso no município de Aripuanã, que na década de 1970 contava com pouco mais de dois mil habitantes (JUNQUEIRA, 1984). Segundo a autora o município recebeu volumosos aportes financeiros e atenção do governo do Estado de Mato Grosso.

³⁶ Segundo Fonseca (2011, p. 56) entre os Tupari, o que se refere a escola, enquanto espaço público e de poder, é de domínio do masculino, mas a presença de professoras Tupari em cursos de formação de magistério e na docência significa ampliação de espaços de poder feminino.

³⁷ Segundo dados do projeto RADAM, citado por Junqueira (1984), são grandes as riquezas minerais da área dos Cinta Larga, em que destaca-se a presença de estanho, manganês, ferro, diamante e titânio.

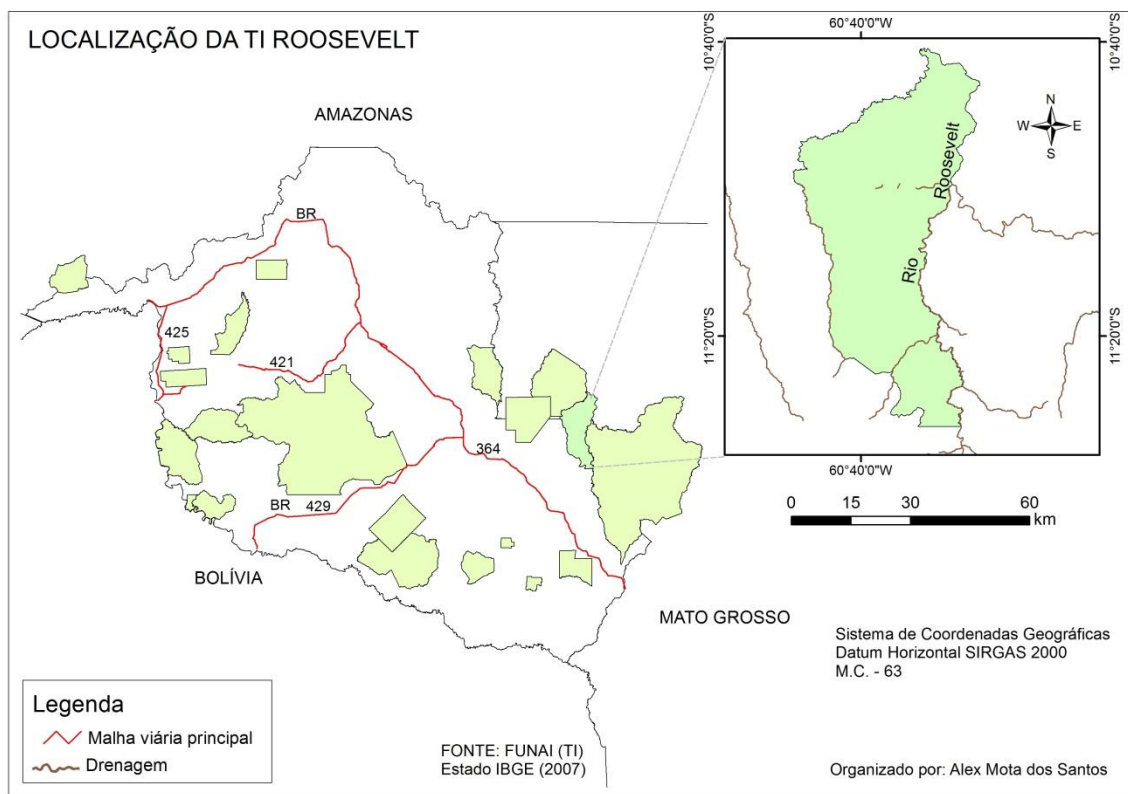


Figura 21. Mapa de Localização da Terra Indígena Roosevelt.

Segundo Dal Poz Neto (2003), somente no século XX surgem informações precisas sobre os Cinta Larga, no entanto, dois séculos antes, têm-se notícias do bandeirante Antônio Pires de Campos, que no ano de 1727 atravessou a Chapada dos Parecis, extremo oeste do Mato Grosso. Além disto, para o autor, a ocorrência com alguma certeza da presença dos Cinta Larga foi o encontro com a turma de exploração do rio Ananaz, da Comissão Rondon, em maio de 1915. Pelos idos do ano de 1928 diversos incidentes marcaram o contato com os Cinta Larga. No rio Aripuanã, localizado a oeste do Estado do Mato Grosso, bem próximo ao Estado de Rondônia, seringalistas massacraram uma aldeia de índios então chamados “Iamé”-Vamên, que é uma forma usual de tratamento entre os Cinta Larga (DAL POZ NETO, 2003).

Ainda segundo Dal Poz Neto (2003) na década de 1950 aumentaram os conflitos entre os Cinta Larga com feitorias de seringueiros, comboios de garimpeiros e povoados que cresceram nas proximidades das estações telegráficas, em particular Vilhena, José Bonifácio e Pimenta Bueno. Segundo Dal Poz Neto (2010, p. 12) “desde os primeiros contatos, em fins dos anos 1960, foram os próprios Cinta-Larga que, meticulosamente, distinguiram o que lhes interessava em nossa cultura, quando “pegaram” os utensílios

de metal e, logo, todos os demais bens e serviços ao seu alcance”. No entanto, observa-se que o Estado é omissos nos casos de violência extrema na área do Cinta Larga.

1.9. O povo Gavião-Ikóléj

Onze estudantes da etnia gavião frequentam o DEINTER-UNIR, desses, dez são homens, que vivem na TI Igarapé Lourdes (**Figura 18**) e uma mulher, que vive na TI Zoró.

Mindlin (1985) ao citar o fotógrafo e antropólogo Harald Schults refere o contato do não índio com o povo Gavião- Ikóléj, pela primeira vez, em 1955. Leonel Júnior (1983) designa os Gavião como Digut e aponta que eles vieram para a Serra da Providência por volta dos anos 40, hostilizados por fazendeiros e pelos Cinta-Larga. Os Zoró, tradicionais aliados, acompanharam os Gavião, mas em 1943 desentenderam-se, regressando ao Rio Branco do leste de Rondônia.

Segundo Mindlin (2001) os Ikóléj são antigos ocupantes da margem esquerda do rio Machado ou Ji-Paraná, que é afluente da margem direita do Rio Madeira. Os estudantes Gavião-Ikóléj, matriculados no Intercultural da UNIR, vivem na Terra Indígena Igarapé Lourdes, nas aldeias localizadas na porção sudoeste. Segundo Nóbrega (2008, p. 26) “os Gavião consideram-se enganados, pois durante a demarcação foram estimulados a permanecer na TI Igarapé Lourdes, território tradicional dos Arara, enquanto suas terras, na fronteira entre Rondônia e Mato Grosso, ficaram disponíveis para fazendeiros, madeireiros e grileiros e também são alvo da exploração hidrelétrica”.

Além disso, este povo habitava tradicionalmente a margem esquerda do Rio Branco, no atual estado do Mato Grosso (FELZKE, 2010). Segundo relatos deste povo seus antepassados ocupavam a parte mais ao norte, enquanto os Arara e Urukú ficavam ao sul (MINDLIN, 2001). Segundo Leonel (1983) na década de 1960 quando os missionários e o Serviço de Proteção ao Índio (SPI) chegaram a população Gavião estava reduzida a 100 pessoas.

Contudo, Felzke (2010) obteve relatos junto a estes povos que dão conta que desde os anos 40 os Gavião passaram a residir à margem esquerda do Igarapé Lourdes, afluente do rio Machado. Após o contato, a FUNAI aldeou os Gavião na mesma terra indígena que os Arara. A autora ao realizar etnografia com os Gavião levantou depoimento de um líder Gavião, que afirmou que o que despertou o interesse pelos

brancos foram as “marcas diferentes” encontradas na mata e que seriam de facções: “Gavião viu o corte na madeira e quis saber de onde veio este corte (FELZKE, 2010).

Sobre o território tradicional, Felzke (2010, p. 2) afirma que a “subsistência tradicional dos Gavião implicava num semi-nomadismo na região situada entre o Rio Branco (MT) e o Rio Machado (RO), onde os grupos familiares migravam na medida de suas necessidades”. Além disso, a autora conclui afirmando que “a demarcação que garantiu a posse da terra foi a mesma que limitou esta forma secular, quiçá milenar, de subsistência” (FELZKE, 2010, p. 2). Felzke (2010) refere-se ao povo Gavião como sendo um povo indígena de comércio recorrente, e destaca o papel importante da Castanha do Brasil na economia do povo.

1.10. O povo Jabuti

Quatro estudantes se denominaram Jabuti, sendo três do sexo masculino e um do sexo feminino, e todos vivem na TI Guaporé (**Figura 22**), que foi homologada pelo decreto de 93.074, de 7 de Agosto de 1986, com área de 115.788,0842 hectares. Como sugerido, estes povos foram levados para esta área, muitos morreram infectados por diversas doenças e os que sobreviveram foram forçados ao trabalho nos seringais.

O povo Jabuti designa um povo, também denominado Djeoromitxí e designa ainda uma família linguística. Segundo Van Der Voor (2007), de acordo com sua própria história oral, os Jabuti habitavam as cabeceiras do rio Branco (mais a leste de RO) e, como a maioria dos grupos do sul de Rondônia, eram provavelmente compostos por alguns milhares de indivíduos. Após contato com os não indígenas, os Jabuti e Arikapú foram dizimados e deslocados. Sua história de contato se confunde com a história dos Arikapú.

A história do contato dos Jabuti se confunde ainda com a história dos seringais e a navegação pelo rio Guaporé, em que os indígenas foram utilizados como mão de obra escrava.

No início dos anos 30, o S. P. I. (Serviço de Proteção ao Índio) começou a transferir grupos indígenas do sudoeste de Rondônia para as “colônias” do oeste, como a colônia Ricardo Franco, agora denominada TI Guaporé, localizada no rio Guaporé, um pouco acima da confluência com o rio Mamoré. Os índios eram obrigados a viver e a trabalhar sob condições desumanas. Muitos tentaram fugir e retornar

para suas terras de origem nos rios Branco, Corumbiara e Pimenta Bueno (VAN DER VOORT, 2007).

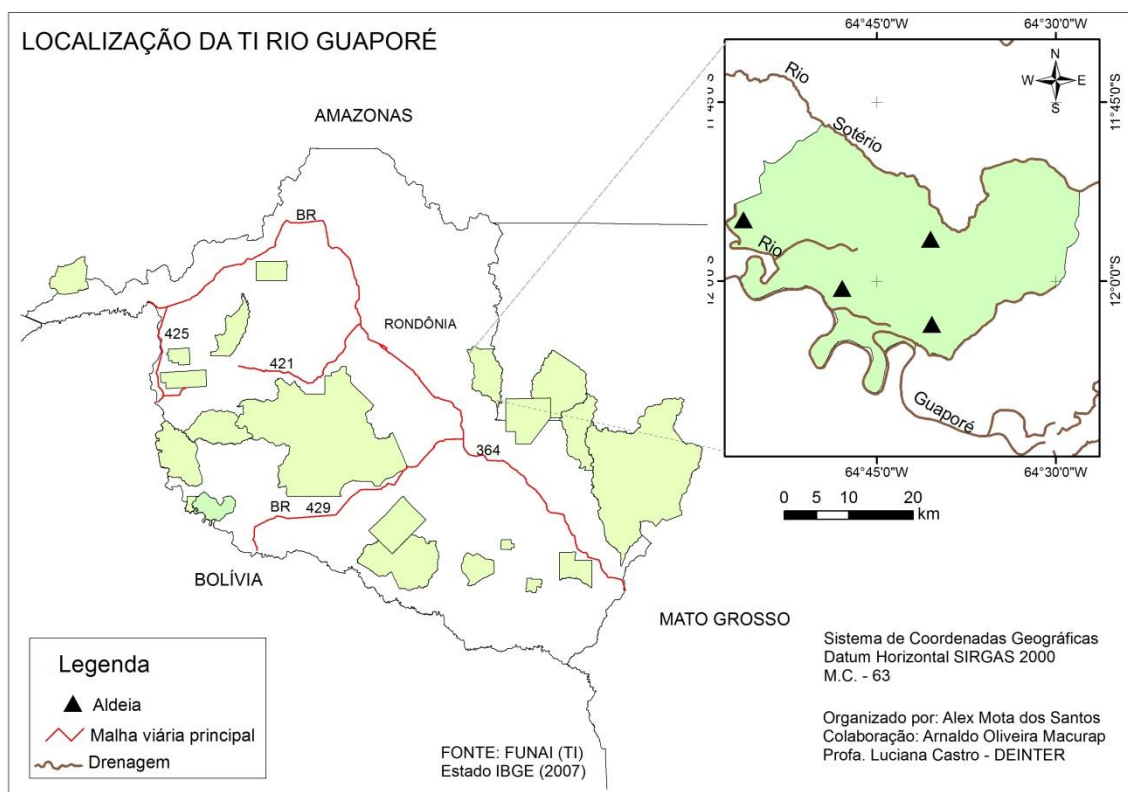


Figura 22. Mapa de localização da TI Rio Guaporé.

Maldi (1991) afirma que os Jabuti foram contactados antes que outros povos, já que estavam localizados junto as cabeceiras do Rio Branco, área de implantação de diversos seringais no vale do Guaporé.

1.11. O povo Karipuna

Apenas um Karipuna frequenta o DEINTER-UNIR e vive na TI Karipuna, no oeste de Rondônia (**Figura 23**), nos municípios de Nova Mamoré e Porto Velho, junto ao rio Formoso. Essa TI foi criada pelo Decreto n°. 8, de Setembro de 1998, com área de 152.930 hectares.

Segundo Leonel (1995, p. 27) “o franciscano Jesualdo Machetti, vindo da Bolívia, contatou alguns *caripunas* e araras à altura de Abunã”. Segundo registros históricos realizados pelo ISA entre os anos de 1907 a 1912 os Karipuna entram em contato com milhares de trabalhadores que vieram de vários países e de diferentes regiões do Brasil para trabalharem na construção da E.F.M.M.

Segundo Azanha e Sá Leão (2005) os primeiros contatos dos Karipuna com os não indígenas ocorreu quando seringueiros começaram penetrar os afluentes do alto rio Madeira, no primeiro ciclo da borracha, nas primeiras décadas do século XX.

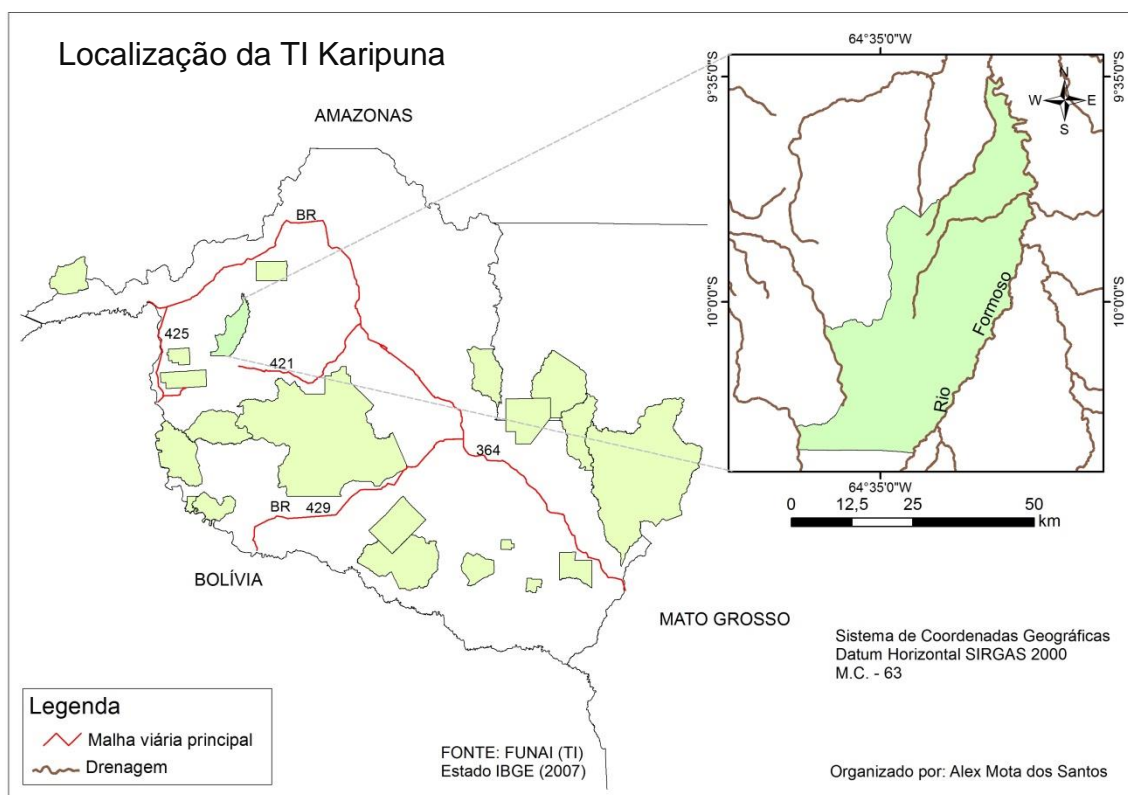


Figura 23. Mapa de localização da TI Karipuna.

Assim como ocorreu com outros povos, os Karipuna também foram levados para postos do SPI. Dois destes Postos, Coronel Tibúrcio e Tenente Marques estavam estabelecidos na área onde os Karipuna viviam (AZANHA e SÁ LEÃO, 2005). Ainda segundo os autores foi a partir de setembro de 1976 que os Karipuna apareceram para ganhar brindes oferecidos pela FUNAI. Os autores afirmam que depois da fixação do Posto começaram as mortes por gripes e pneumonia, pois sem os anticorpos necessários os indígenas ficavam vulneráveis e morriam rapidamente. Os autores afirmam ainda que em 2004 haviam quatorze sobreviventes e não há indicador mais contundente da desastrosa história de contato desse grupo com os não indígenas.

1.12. O povo Karitiana

Os Karitiana vivem na TI Karitiana, no oeste de Rondônia, no município de Porto Velho (**Figura 24**), homologada a demarcação pelo Decreto nº 93.068, de 06 de

indigenismo nacional, embora ainda permaneçam, formalmente, sem contato com agentes do SPI ou missionários.

Vander Velden e Storto (2005) afirmam que, de acordo com as narrativas, os Karitiana experimentaram um brutal declínio demográfico após o contato com os brancos, inclusive Darcy Ribeiro os considerou extintos em 1957.

Os Karitiana reivindicam uma área a leste da terra demarcada. Segundo Vander Velden (2010) a referida área reivindicada era território dos Juari e, por isso, os Karitiana lamentam que seu território tradicional, no vale do rio Candeias, fora desconsiderado pelo trabalho dos técnicos do órgão indigenista, ficando de fora da área para eles reservada. Vander Velden (2010) afirma que os Karitiana se afastaram para oeste, ocasião em que descobrem um grupo denominado Juari. Os Juari falavam a mesma língua dos Karitiana, com pequena variação dialetal, o que teria permitido o entendimento entre os dois grupos (VANDER VELDEN, 2010, p. 56). O autor concluiu, desta forma, que:

...os Karitiana atuais afirmam que os Juari não tinham mais mulheres, estando à época no limiar da extinção; fornecedores de mulheres, os Karitiana teriam se tornado, pois, credores dos Juari, estabelecendo-se uma relação sogros–genros em escala grupal que desfavorecia politicamente estes últimos.

1.13. Povo Macurap

O contato com o povo Macurap impôs aldeamento com outros povos, e sua transferência para o posto indígena Rio Guaporé, em Guajará-Mirim, resultou em grande mortandade de indivíduos (LEONEL JÚNIOR, 1984). Segundo Enciclopédia ISA (2005) os Macurap habitavam as proximidades das cabeceiras do rio Branco do sul de Rondônia e ao longo de ambas as margens do alto rio Colorado. Ainda segundo a autora estas áreas foram ocupadas a partir da instalação de diversos barracões e pontos de coleta de borracha. Além de proporcionar o contato, a atividade nos seringais proporcionava o contato interétnico entre os povos Makurap, Wayoró, Jabuti, Arikapú e Aruá, além de incorporá-los à força de trabalho (ENCICLOPEDIA ISA, 2005). Nos barracões irradiavam epidemias que dizimavam grande número de indígenas.

Três estudantes Macurap frequentam a universidade, sendo um homem e duas mulheres, que vivem distribuídos nas TI's Rio Branco (**Figura 18**) e Guaporé (**Figura**

22). O contato com os Macurap foi descrito como ocorrendo em concomitante com outros povos, quando seus territórios tradicionais foram invadidos por seringais.

A Enciclopédia ISA (2005), citando a viagem de Emil Heinrich Snethlage, em 1934, relata que o seringal São Luís já contava com indígenas trabalhando regularmente, que a maioria das mulheres eram prostituídas, a bebida típica produzida pelos indígenas (chicha) havia sido substituída pela pinga e alguns homens recebiam castigos físicos. Relatos de Leonel Júnior (1984) revelam que os seringalistas julgavam os indígenas seus devedores, mesmo que o pagamento pelos serviços fosse injusto e muitas vezes forçado.

1.14. O povo Wari'

Wari', expressão Txapakura³⁸, designa o pronome da primeira pessoa do plural inclusivo “nós” ou também “ser humano”, “gente” (VILAÇA, 2000, p. 55). São nominados ainda como Pakaa-Nova, por terem sido avistados próximo ao rio Pacaás Novos. Os Wari' classificam as pessoas de com acordo com o contexto e a forma de relação³⁹ e vivem nas TI's Igarapé Ribeirão, Igarapé Lage, Rio Negro Ocaia, todas homologadas pelo Decreto, n°. 86.347, de 9 de Setembro de 1981. Além dessas, os Wari' vivem nas TI's Pacaás Novos (Decreto 256, de 30 de Outubro de 1991, com área de 279.906 hectares), Sagarana (Decreto de 23 de maio de 1996, com área de 18.120,0636 hectares) e Uru Eu Wau Wau (já descrita).

Assim, identificam-se subgrupos Oro, a saber, “povo”, “grupo”: OroNao (povo dos morcegos), OroNao' dos Brancos (povo dos morcegos dos brancos), OroEo (povo do arrote), OroAt (povo dos ossos), OroMon (povo das fezes), OroWaram (povo do macaco-aranha) e OroWaramXijein (povo do macaco-aranha outro), OroJowin (povo do macaco-prego) e o OroKaoOroWaji (povo dos comedores de verde).

Destaca-se que a análise do contato foi estruturada no conjunto, já que esta etapa foi realizada por revisão bibliográfica e não por consulta aos povos que tiveram os mapas analisados.

No Intercultural do DEINTER identifica-se 23 professores indígenas que se autodenominam Oro Nao, 1 professor Oro At, 2 professores Oro Eo, 4 professores Oro

³⁸Família linguística dos Wari'.

³⁹ Os Oro Nao' chegaram com os brancos para ajudá-los a contactar os Wari' ainda arredios, foram classificados como inimigos, como contrerrâneos e parentes dos brancos, pois andavam, comiam e dormiam com eles (VILAÇA, 2000).

Mon, 4 professores Oro Wage, 3 professores Oro Waran, 4 professores Oro Waran Xijein e 1 professor Oro Win⁴⁰. Pelo fato de se distinguirem é que se considerou 23 povos cursando o Intercultural.

A história do contato dos Wari' foi revisitada por Leite (2007), que se apoiou em diversos autores para o que ele chamou de “um pouco da história Wari'”. Assim, segundo o autor os Wari' constituem o grupo indígena mais numeroso de Rondônia, estão distribuídos nas TI's Pacaás Novos, Rio Negro-Ocaia, Lage e Ribeirão, Uru Eu Wau Wau e Sagarana (**Figura 25**).

Segundo Leite (2007) a trajetória histórica recente dos Wari' encontra-se intimamente ligada à exploração da borracha na região amazônica, iniciada ainda no século XIX e intensificada por ocasião da Segunda Guerra Mundial. O autor refere ainda os fatores para a sobrevivência do grupo, para ele os Wari' viviam tradicionalmente junto a pequenos cursos de água e evitavam o contato. Em outro momento da história do contato, os Wari', quando desejaram o contato, foram acometidos de epidemias que dizimaram muitos indivíduos. Neste sentido, Leite (2007) apresenta estimativas de outros autores para afirmar que 60% dos Wari' desapareceram com o contato. Destaca ainda que é a construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (E.F.M.M.), iniciada em 1905, que acaba por colocar em contato brancos e Wari'. Segundo o autor o trajeto da ferrovia passava pelo território percorrido pelos Wari', junto aos rios Ribeirão e Lage.

Vilaça (2000) afirma que os Wari' foram avistados no início do século XIX no rio Pacaás Novos, afluente do Mamoré. No entanto, o primeiro contato pacífico aconteceu no ano de 1956, com os missionários protestantes da Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB) e os funcionários do SPI (VILAÇA, 2000).

Os encontros se caracterizaram, desde sempre, como uma relação de guerra, seja porque os Wari' assim o desejaram no começo, quando “o branco gostava da gente, mas nós não gostávamos dele”, seja por que quiseram se vingar dos ataques de seringueiros interessados em ocupar o seu território (VILAÇA, 2000, p. 30).

No período mais recente da ocupação de Rondônia, devido em parte ao isolamento das terras indígenas Sagarana, Pacaas Novos e Rio Negro Ocaia, os Wari' apresentam contato dificultado com a comunidade envolvente. Isso ocorre por que como veremos no Capítulo V o acesso é dificultado, especialmente pela ausência de malha

⁴⁰ Se autodenominam Orotowati (ALMEIDA SILVA, 2010).

viária. Dessa forma, pescadores e contrabandistas do Brasil e Bolívia só acessam a área pela água dos rios.

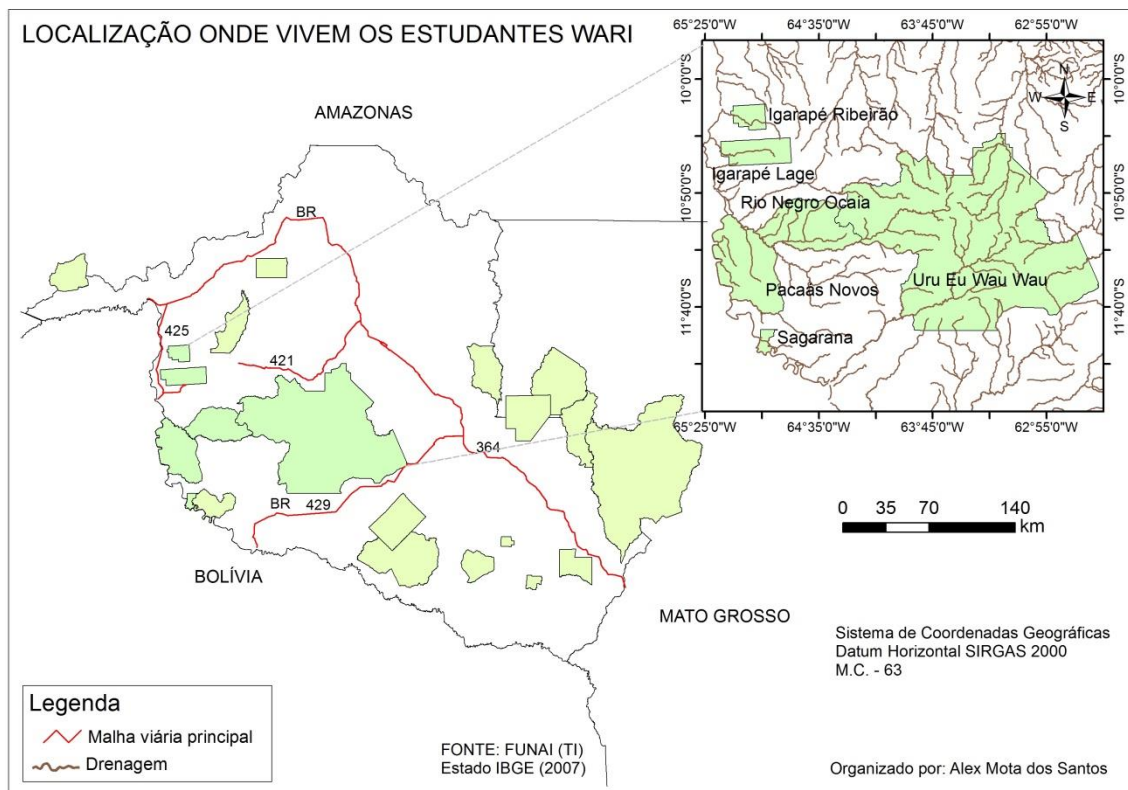


Figura 25. Mapa de Localização das terras indígenas onde vivem os estudantes Wari’.

O próprio povo, quando das atividades no Projeto Açaí, relatam os garimpeiros tomaram as terras, massacraram os povos indígenas e mataram a floresta. Esses ataques levaram o SPI a aldeá-los, “os outros povos começaram a se encontrar com os Oro Nao, Oro At, Oro Eo, Oro Mon, Oro Win. Ali começaram a se casar com uns deles. Por isso que houve o casamento com outras etnias” (REIS, s.d.).

1.15. Povo Puruborá

O povo Puruborá é um povo ressurgido na Amazônia, não possui terra demarcada e seu processo de reivindicação se arrasta há anos na Fundação Nacional do Índio (FUNAI)⁴¹. Indivíduos Puruborá estão vivendo em vários municípios de Rondônia e até fora do Estado, a única Puruborá que frequenta o Intercultural reside na Aldeia

⁴¹ Informações obtidas junto aos Puruborá.

Aperoy, junto a BR-429⁴² (**Figura 26**), no município de Seringueiras, na área reivindicada por seu povo.

Segundo Barboza (2012) os Puruborá foram contactados no início do século XX pelo então Coronel Marechal Rondon, e, posteriormente, entregues a todo tipo de sorte nos seringais onde serviam de mão de obra barata para atender a volúpia do capital industrial e financeiro. “Na sequência da ocupação foram descartados como qualquer peça sem serventia ao processo produtivo que perdeu o uso na atual engrenagem da cadeia produtiva e tecnológica” (BARBOZA, 2012). Leonel (1995) afirma que o general Rondon interditou, no início do século, uma área indígena nos rios São Miguel, São Francisco e Manuel Correia, destinada aos índios Puruborá e a outros índios “arredios”.

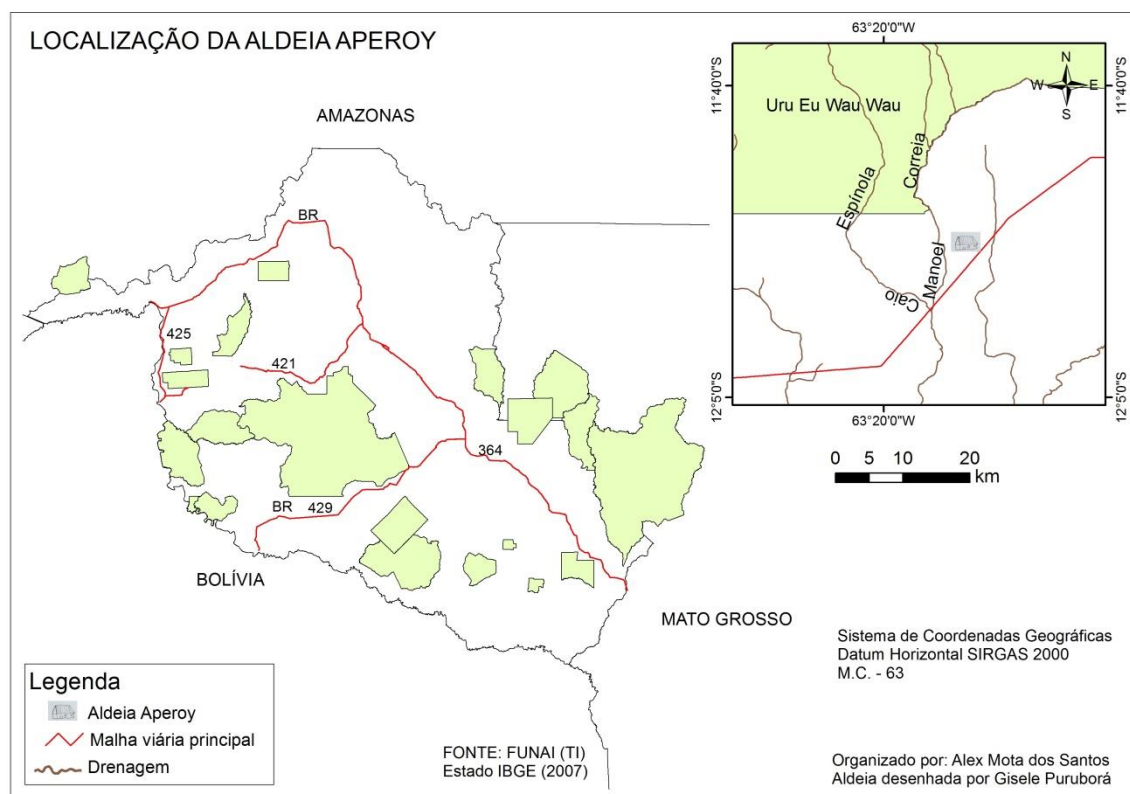


Figura 26. Localização da Aldeia Aperoy do povo Puruborá.

1.16. O povo Sabanê

Os três estudantes, dois homens e uma mulher, da etnia Sabanê vivem na TI Parque do Aripuanã (**Figura 27**), que ocupa área dos estados de Rondônia (porção

⁴² Rodovia que liga a BR-364 aos municípios do sul e sudoeste do Estado de Rondônia.

centro-norte do município de Vilhena) e Mato Grosso (município de Juína), com área de Decreto n°. 98.417, de 20 de Novembro de 1989, com área de 2.732,567 hectares.

Segundo o Instituto Antropos (2008) os Sabanê também possuem outros nomes, como Sabonês e Nambikwara. Contudo, segundo Miller (2008), é provável que se tratasse dos Sabanê, grupo que habitava o extremo norte do território *Nambiquara*, que está assim dividido: Serra do Norte, Chapada dos Parecis e Vale do Guaporé (MILLER, 2008). Para Miller (2008) o termo Nambiquara é usado para designar os diversos grupos que ocupavam a região que compreende o noroeste do estado do Mato Grosso e as adjacências do estado de Rondônia.

O povo Sabanê contactou com o Marechal Rondon quando dos seus trabalhos de construção da linha telegráfica pela comissão Rondon, que iniciou a primeira expedição à região do vale do Juruena nos primeiros anos do século XX, contudo, esse povo já estava em contato com seringueiros (MILLER, 2008). Segundo a autora também os Sabanê foram submetidos ao trabalho forçado nos seringais.

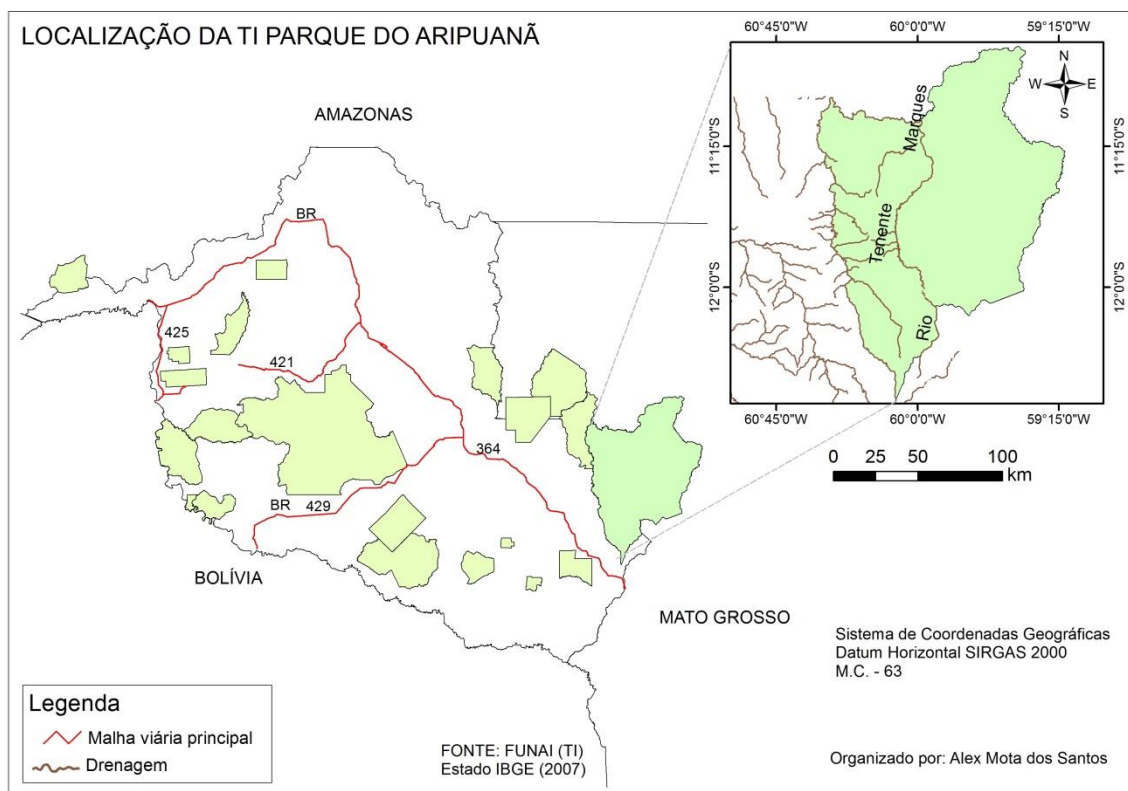


Figura 27. Mapa de localização da TI Parque do Aripuanã.

1.17. O povo Paiter

Os Suruí vivem na TI Sete de Setembro (**Figura 28**), que foi homologada pelo Decreto nº 88.867, de 17 de outubro de 1983, com área de 248.146,9286 hectares. Os Suruí é o povo com o segundo maior número de professores indígenas frequentando a universidade, totalizam 16 estudantes do sexo masculino e se autodenominam Paiter que significa “o povo verdadeiro, nós mesmos”. A história de contato desse povo pode ser detalhada no livro *Nós Paiter, os Suruí de Rondônia*, de Betty Mindlin (MINDLIN, 1985). Ao estudar os Suruí Betty Mindlin viveu com eles o “olho do furacão” dos choques ocasionais entre indígenas e não indígenas no município de Cacoal, Rondônia.

O contato com os Suruí é considerado por Betty Mindlin como recente, pois afirma que a paz com a FUNAI data de 1969, e a maior parte da etnia só veio morar no posto do órgão indigenista em 1973. A autora considera que foi a construção da BR-364 o período mais crítico para os povos indígenas que viviam nas suas proximidades.

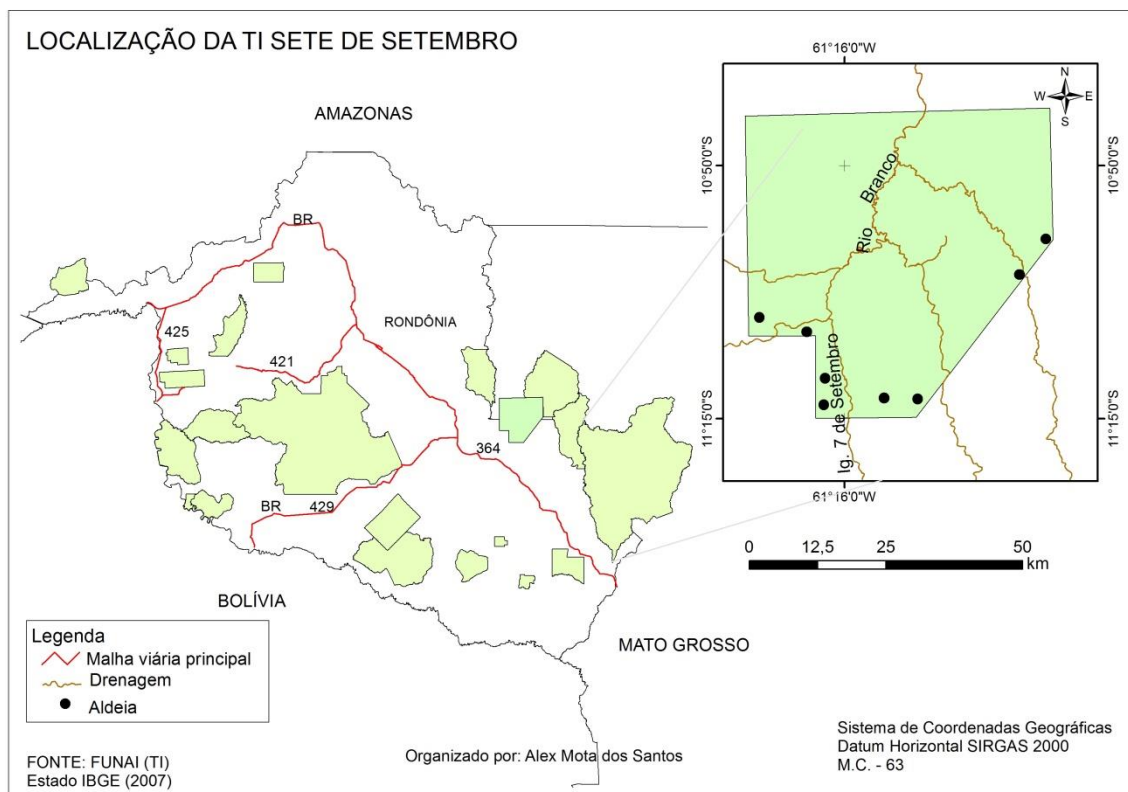


Figura 28. Mapa de localização da TI Sete de Setembro.

A autora refere que a relação dos Suruí com outros grupos era de guerra, especialmente com os Gavião, Cinta Larga e com os Zoró. Além disso,

Os Suruí Paiter foram oficialmente contatados pela FUNAI em 1969, por meio dos sertanistas Francisco Meirelles e Apoená Meirelles, no então acampamento da FUNAI, Sete de Setembro, quando nesse ano visitaram o acampamento, fundado um ano antes, no dia sete de

setembro de 1968 (esse ficou sendo também o nome da principal aldeia Suruí, contígua ao posto) (ISA, 2013).

Os Paiter mantêm na rede mundial de computadores um *site* em que declaram um pouco do contato, suas angústias e a força para manter viva a cultura,

Desde 1968, quando Nós, os Paiter, começamos a ter contato “oficial” com o homem branco, as relações com não indígenas vêm provocando profundas mudanças em nossa sociedade. Essas mudanças, porém, não apagaram o nosso espírito guerreiro, que nos motivou a lutar pelo reconhecimento e integração de nosso território. Em nossa história recente, nossa terra tem sido extremamente ameaçada pela violência do programa POLONOROESTE, a corrupção e omissão das agências do governo e pela invasão não-autorizada de pessoas aleatórias, tais como madeireiros e mineiros. Lutando como podemos contra estas adversidades. Nós, os Paiter, junto com os povos da Floresta, estamos determinados a manter nossa cultura e nosso meio-ambiente vivos (<http://www.paiter.org/>).

1.18. O povo Tupari

Três estudantes da etnia Tupari frequentam o Intercultural, todos homens que vivem na TI Rio Branco (**Figura 19**). Em seus contatos iniciais com os não indígenas, nas primeiras décadas do século XX, os Tupari os denominaram *Tariipa*, "maus-espíritos", por serem portadores de doenças e outras adversidades (ENCICLOPÉDIA ISA, 2013). A partir dos relatos obtidos por Fonseca (2011, p. 27) observou que,

Em 1953 o povo Tuparí foi induzido pelo então inspetor do SPI – Rivoredo, que enviou emissários às suas malocas com a orientação de que deveriam sair todos juntos e deixarem suas terras, conforme testemunha Konkwat, filho de Waitó. Foram levados para a localidade de Laranjal, lugar distante oito dias de viagem de suas aldeias, para impedir que retornassem como sempre faziam. Entre 1955 e 1970, os Tuparí foram definitivamente expropriados de suas terras. Para os povos da margem direita do Guaporé, o representante do SPI era ao mesmo tempo, o patrão nos seringais do Rio Branco.

Segundo Tupari (2012) este povo teve a primeira experiência com os não indígenas a partir de 1948 por meio do etnólogo suíço Franz Caspar, que passou nove meses com índios nas florestas de Rondônia. Contudo, é provável que o primeiro seringal instalado na região tenha sido no rio Branco, próximo ao Guaporé, em 1910 (ENCICLOPÉDIA ISA, 2013), o que permite afirmar que os Tupari já haviam contactado o não indígena antes de Franz Caspar.

O contato com os Tupari e demais povos do vale do Guaporé ocorreu motivado pela demanda por borracha no período da segunda guerra mundial e assim, os Tupari que habitavam territórios situados entre os afluentes da margem direita do médio Guaporé, na parte alta dos rios Mequéns, Colorado, São Simão, Branco e São Miguel, são então duramente atingidos (MALDI, 1991). Segundo Fonseca (2011, p. 12),

Os Tupari vivenciam mudanças rápidas não só nos modos de vida, técnicas e nas concepções de educação, mas, também em suas leituras de mundo, que têm implicações em regras, valores, organização social e perspectivas de futuro. Tais mudanças são, em grande medida, desdobramentos de políticas públicas e das relações pós-contato, que influenciam processos de expressão de identidades culturais e étnicas.

1.19. O povo Zoró

O povo Zoró, autodenomina-se Pangyjêj (Lisboa, 2008), também denominado cabeça seca (Mindlin, 1985). Este povo vive na TI Zoró, localizada no extremo oeste do Mato Grosso (**Figura 29**), município de Rondolândia, e 13 professores Zoró frequentam a Licenciatura Básica Intercultural. A TI Zoró foi criada pelo Decreto nº. 265, de 29 de Outubro de 1991, com área de 355.789,5492 hectares.

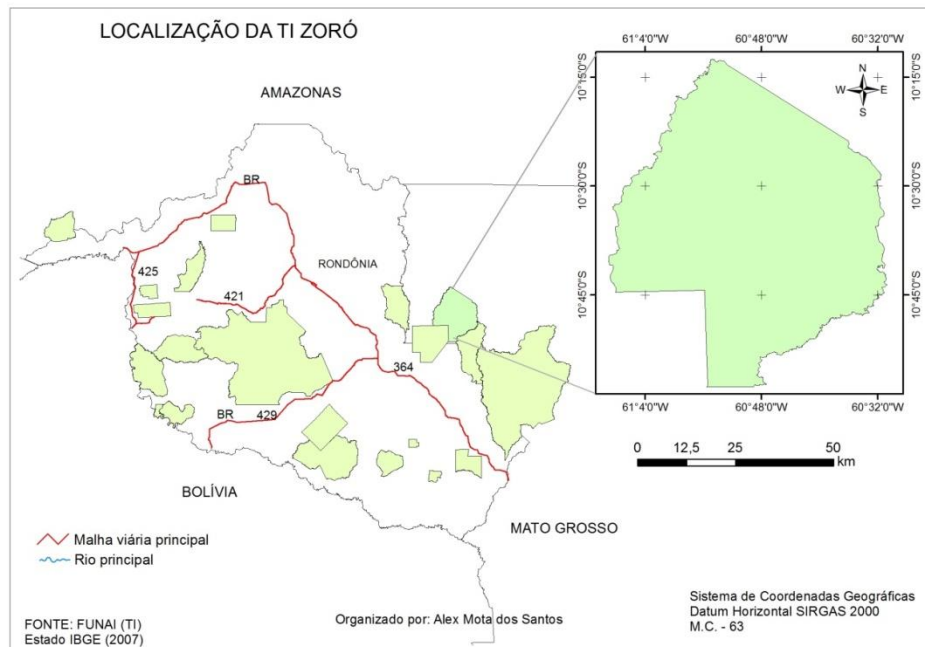


Figura 29. Localização da Terra Indígena Zoró.

O contato com este povo ocorreu a partir da década de 1960 por Francisco e Apoena Meirelles. Segundo pesquisa junto aos mais velhos, Lisboa (2008) concluiu que o termo zoró traduz-se “nós comemos carne moqueada”. No entanto, o autor reforça que

se deve “ressaltar que as diferentes atribuições à origem da palavra “Zoró” não oferece elementos seguros de afirmar categoricamente o seu real significado” (LISBOA, 2008, p. 20).

Ainda segundo Lisboa (2008) os Zoró fazem parte dos grupos indígenas pouco estudados pela antropologia, e pouco se encontra na literatura. Neste sentido, o autor afirma que, até início do século XX os Zoró eram um grupo totalmente desconhecido, só a partir das primeiras décadas do referido século é que esse povo passou a fazer parte da narrativa de seringueiros, caucheiros e caçadores de peles, não como um grupo já denominado, mas como um grupo de bravos guerreiros existentes às margens do Rio Branco, afluente do Rio Roosevelt (LISBOA, 2008, p. 20).

O contato do povo Zoró com o colonizador tem estreita relação com o projeto de colonização do Governo Federal para a região. A implantação de fazendas, no início da década de 1960, possibilitou a proximidade com as malocas dos Zoró e os confrontos se tornaram mais frequentes (LISBOA, 2008). Segundo o Praxedes (1977, p. 38), em outubro passado [do ano de 1977], à margem do rio Branco, em Mato Grosso, aconteceu o primeiro contato dos índios zoró com a cultura branca. E, como eles viviam em estado inteiramente primitivo, o encontro da expedição da FUNAI com os indígenas foi precedido por dezoito dias de angústia e espera.

Lisboa (2008) identificou que em todas as antigas aldeias, que ele visitou, a roça estava presente e, desta forma, os Zoró, além de caçadores e coletores, eram também agricultores. Segundo o autor este modo de viver é interrompido no pós-contato com a sociedade nacional em função de mudanças ocorridas na organização social do grupo. Lisboa (2008) afirma ainda que os limites territoriais dos Zoró eram geralmente definidos pela existência de seus inimigos. “Para o estabelecimento de uma nova maloca, primeiro era averiguada a distância segura de vestígios de capoeiras dos grupos opositores, através das expedições de perambulação, e só após é que se instalavam” (LISBOA, 2008, p 26).

Após a breve análise do contato dos povos indígenas que ajudou a compreender suas representações gráficas espaciais fez-se necessário pensar num referencial teórico que sustentasse os argumentos de tese. Assim, o que se segue, CAPÍTULO II, é uma revisão teórica em geografia das representações a partir da Cartografia. Contudo, para pensar representação é preciso pensar mais do que na Cartografia, mas também como os povos se relacionam com o meio e como representam suas sensações e experiências de vida.

CAPÍTULO II



Mapa mental indígena “impresso” no solo. Porto Murtinho, região do rio Guaporé.

Fonte: Alex Mota dos Santos. Junho de 2012. No seu mapa o senhor Puruborá explicou a localização da estrada (linha reta) e duas curvas que representam rios do Vale do Guaporé.

2. Representações na Geografia: Cartografias possíveis

No seu sentido etimológico a palavra representação remete à *exibição, exposição, realização de um desenho ou de uma imagem que representa, reproduz ou simboliza um fato ou um objeto*. Sob a ótica sociológica representar leva à *concepção e símbolos que resultam da interação social e adquire um significado comum para os membros do grupo, suscitando-lhes reações emocionais semelhantes* (DICIONÁRIO MICHAELIS UOL, 2014).

Às concepções de representação podemos associar as duas possíveis cartografias. Uma voltada às representações gráficas das práticas sociais, da existência, que revela o ambiente e as atividades humanas no espaço, mas que não está comprometida com os métodos de representação cartográfica, portanto, cartografias não normatizadas. Destaca-se dessas representações gráficas as gravuras em pedra ou em argila, pinturas em peles de animais, revelando as práticas espaciais humanas (MARTINELLI, 2010).

Mais recentemente destaca-se os mapas mentais, que na visão de Kozel (2009), caracterizam-se como linguagem, que retrata o espaço vivido, representado em todas as suas nuances, cujos signos são construções sociais. Nesta abordagem, centra-se a análise nas representações que refletem a percepção e compreensão sociocultural dos indivíduos. Dessa vertente destaca-se as pesquisas de Teixeira e Kozel (1999), Seemann (2003), Lima e Kozel (2009), Seemann (2012), dentre outras no âmbito da Geografia Humanista.

As outras cartografias estiveram voltadas principalmente à dominação e ao poder, e são regidas por métodos de construção cartográfica rígidos. Essas cartografias são cartesianas e positivistas, estão associadas às conquistas européias e sua consolidação se deu com o avanço do imperialismo, no fim do século XIX. Destaca-se nesse contexto a apresentação de diversos métodos de construção cartográfica e que são descritos por Martinelli (2010). A consolidação da cartografia cartesiana ocorreu com a reprodução dos mapas, a partir da invenção da imprensa, pois permitiu sua maior difusão (RAMOS, 2005; MARTINELLI, 2007; MARTINELLI, 2010).

Assim, a representação de que tratamos nessa tese é aquela obtida via cartografias através dos mapas nas duas perspectivas apresentadas. Segundo Martinelli (2010), os mapas, como expressão máxima da Cartografia, surgiram e materializaram

as experiências humanas no espaço, é uma forma de linguagem mais antiga que a própria escrita e notação matemática (HARLEY, 1991; OLIVEIRA, 1998).

Além disso, é importante referir que existem diferentes formas possíveis de representação espacial indígena, das quais, narrativas, cantos e pinturas. Contudo, reforça-se: a pesquisa aqui se concentra nas representações gráficas espaciais através dos mapas.

2.1. Cartografias possíveis: Abordagem humanista

As pesquisas em representação na Geografia são realizadas há muito tempo, “especialmente ao conceber o espaço sob conotações diferenciadas” (KOZEL, 2009b). Segundo a autora essas diferenciações fazem parte tanto do dia a dia quanto do fazer geográfico disciplinar, inclusive a partir da Cartografia, quando diz que:

A preocupação com as representações gráficas espaciais sempre esteve presente, tanto no cotidiano dos grupos sociais como na pesquisa geográfica, mais tarde estruturada pela vertente cartográfica e atualmente incorporando, além da linguística e comunicação, a cultura, os valores, os significados e a ideologia (KOZEL, 2009b p. 215).

Ainda segundo Kozel (2009b, p. 216), “as representações em Geografia constituem-se em criações individuais ou sociais de esquemas mentais estabelecidos a partir da realidade espacial inerente a uma situação ideológica”. Nessa vertente da pesquisa, a autora revela que os indivíduos ou grupos sociais são os protagonistas de suas representações e assim os mesmos revelam suas potencialidades, maneiras de imaginar ou compreender as lógicas espaciais, livres de julgamento de valor.

Com efeito, as representações nas pesquisas geográficas são recorrentes, permitindo afirmar que há uma Geografia das Representações (TEIXEIRA e NOGUEIRA, 1999; KOZEL, 2009b) ou pesquisas geográficas que se dedicam ao estudo das representações (SERPA 2005; KOZEL, 2007; KASHIWAGI, 2011). A exemplo, os estudos de Souza (2008), que através dos topônimos apresentados pela oralidade estudou os lugares dos Kadiwéu no Mato Grosso do Sul; Lima e Kozel (2009), que estudaram a experiência da percepção e vivência no bairro Santa Felicidade, na cidade de Curitiba; de Kashiwagi (2011), que analisou as representações da paisagem no Parque Nacional de Superagui, litoral norte do Estado do Paraná e Risso (2011), que pesquisou a percepção ambiental e representações do território dos indivíduos da etnia

Apurinã, na região de Lábrea, no Estado do Amazonas. Todas as abordagens fazem parte da corrente humanista a partir da virada cultural, que segundo Campos (2008), se solidificou e a partir daí a Geografia passou a incorporar elementos simbólicos, tais como representações, mitos e a comunicação.

As diferenciações no fazer geográfico repercutiram nas representações cartográficas sob a ótica da Geografia Humanista, assumindo um caráter sociocultural. Nessa vertente as pesquisas em representações incorporam os conceitos de mundo vivido, perpassando pela percepção e os sentidos, relacionando com a representação socioespacial (KOZEL, 2010). Para a autora supracitada identifica-se duas vertentes da geografia das representações: a dimensão cognitiva e a operatória. Na primeira, a autora refere que as representações são conceituadas como processos de conhecimento do mundo e na segunda, como um modo de agir sobre o mundo.

Assim, nesse texto, entende-se as representações em Geografia como aquela que permite ao indivíduo e aos grupos sociais se apropriar do mundo e materializá-lo a partir de palavras, ideias e da Cartografia.

Com isso, as possibilidades de pensar as representações advêm do fato de que “a aparência e a essência implícitas na organização espacial se integram, permitindo desvendar como as sociedades a utilizam e transformam, a partir das relações socioculturais e econômicas que estabelecem” (KOZEL, 2009b, p. 216). Com efeito, no sentido dado por Kozel, identifica-se uma mescla de interesses na organização espacial, e nessa mistura o que está latente pode aflorar dependendo da análise que se faz das relações dentro dos segmentos organizados e postos.

Além disso, estudar as representações é compreender as espacialidades materiais dadas pelos envolvidos, ou seja, os estudantes indígenas que frequentam o ensino superior em Rondônia. Essa representação leva em conta o mundo vivido e as experiências nos lugares. Corrobora-se assim o fato de que a representação é construída pelos sujeitos a partir das experiências que se estabelecem com os seus objetos.

Segundo Kozel (2009b) as bases teórico-conceituais para se pensar a Geografia das Representações tem como aporte as concepções: *realista*, *idealista* e *sociocultural*. A primeira revela que o objeto existe independente do pensamento, tudo pode ser explicado e comprovado através de operações mentais lógicas estabelecidas pela cognição. A *concepção idealista* resulta do suporte teórico ao imaginário, em que o real é produto do pensamento ou da consciência, do sensível imaginário e abstrato. “Nesta vertente as coisas não podem ser conhecidas por si mesmas, mas pelas representações

que fazemos delas” (KOZEL, 2009b p. 226). Por fim, a *concepção sociocultural*, valoriza a relação entre sujeito e objeto, na qual, por meio da sua atividade, o sujeito constrói tanto o mundo como a si próprio.

Assim, associa-se aqui a primeira concepção à visão cartesiana e positivista das representações na Geografia, por meio da Cartografia. Na abordagem realista se contempla a abordagem “tradicional” ou cartesiana, em que a preocupação é reproduzir no mapa os alvos terrestres, uma “realidade universal” que é materializada sobretudo por regras de Semiologia Gráfica.

A representação espacial indígena na perspectiva *sociocultural* propõe compreender o mapa conforme Harley (1991, p. 7), que o definiu “como um instrumento de representação que facilita a compreensão espacial de objetos, conceitos, condições, processos e fatos do mundo humano”. A representação segundo este autor perpassa a cartografia humanista por estar presente na cultura humana, embora raramente reconhecida e valorizada.

Nessa vertente valoriza-se a participação de grupos sociais e dos processos socioambientais e econômicos, considerando sua dimensão cultural. Na construção teórica para pensar a Cartografia Indígena enfatiza-se a Geografia Humanista com aportes fenomenológicos a partir da obra de Eric Dardel.

Dessa forma, em síntese, a representação de que falamos é apresentada pela Cartografia, que se consolida nos mapas que foram criticados por diversos autores, dos quais John Bryan Harley. Para o autor durante muito tempo a arte de fazer mapa foi considerada essencialmente uma prática dos europeus, no entanto é reconhecida no período mais recente como uma linguagem visual de todas as civilizações.

Para Harley (1991) os mapas como uma forma de “saber” supera a visão de que os mesmos são meros produtos de uma prolongada difusão tecnológica a partir do olhar do europeu. Portanto, cada sociedade tem ou teve sua própria forma de perceber e de produzir imagens espaciais (HARLEY, 1991). Essa visão do autor é pertinente, pois corrobora a tese de que os povos indígenas possuem cartografias em que cada cultura exprime suas particularidades, interesses e visões de mundo.

Assim, nesta vertente considera a cultura e a representação como uma construção social. A construção social das representações gráficas espaciais, sob a ótica da Cartografia, é investigada por meio de mapas como possibilidade de reconstrução de geografias e testemunho da continuidade cultural dos povos indígenas em Rondônia. Com isso, apresenta-se a abordagem dos mapas mentais, cognitivos e culturais, as

metodologias de análise em Cartografia Humanista e a produção dos mapas mentais indígenas no Brasil. Além disso, defende-se que os mapas mentais podem revelar os lugares e o território e, assim, tais categorias de análise geográfica são apresentadas e discutidas para pensar a Geografia das Representações.

Para Kozel (2009b, p. 229) “a representação é um tipo de linguagem, portanto uma construção sógnica, um produto social oriundo da comunicação”. Neste sentido, os mapas, como forma de linguagem, comunicam e materializam a representação espacial. O mapa é uma imagem e na Corrente Humanista revela experiências vividas, a historicidade, preferências e características da natureza humana.

A Geografia Humanista reconhece o “fazer geográfico” por meio das experiências do espaço e dos lugares (CLAVALL, 2010; DARDEL, 2011) resulta na análise do mundo ou dos mundos, “através da pluralidade das suas expressões, sejam elas vividas ou interpretadas” (SAHR, 2007).

Com efeito, a Geografia Humanista⁴³ pode caracterizar as “geografias indígenas” e por consequência as representações gráficas, pois estes povos possuem ligações diferentes com o meio. Essa ligação é essencialmente qualitativa, indistinguível e remete às experiências e ao mundo vivido dos povos que frequentam a universidade em Rondônia.

Segundo Ladeira (1992) para as comunidades indígenas, o espaço vai além das matas, rios e igarapés, pois se trata de um território construído socialmente e gravado nas diferentes fases de vida desses grupos, assim sua concepção de mundo dá sentido ao seu modo de vida.

Desse modo, ao relacionar as experiências e mundo vivido, a Geografia Humanista possibilita a compreensão dos lugares das várias etnias e permite ainda o batismo dos lugares. Com isso, permite pensar as representações gráficas dos povos que possuem culturas distintas ou que foram submetidas ao processo de contato distintos, no tempo e no espaço rondoniense.

Portanto, ao pensar as representações gráficas dos estudantes indígenas que frequentam o ensino superior recorre-se aos fundamentos teóricos da Geografia Humanista, especialmente ao conceito de geograficidade do geógrafo francês Eric Dardel, que revela o resultado da relação do homem com a terra, do homem como modo de existência e também sua experiência geográfica que ocorre no lugar. A ideia de

⁴³ Corrêa (2012) afirma que os significados constituem o foco principal da geografia cultural.

geograficidade é a primeira proposição efetivamente humana de Geografia (CLAVAL, 2006). O objetivo de Dardel é a análise da relação visceral que o homem mantém com a Terra (HOLZER, 2010) e não exorciza a relação confidente entre a Terra e o Eu/Homem (NABOZNY, 2012).

No entanto, a Geografia Humanista não surge com os estudos de Eric Dardel, apesar de que Claval (2011) refere-se ao autor⁴⁴ como uma personalidade forte e original na propagação da produção humanista na Geografia. Essa vertente da pesquisa geográfica se apropria de aportes filosóficos diversos e, segundo os geógrafos humanistas, procuram uma concepção de mundo que seja diversa da cartesiana e positivista, que tem dominado a ciência nos últimos séculos (HOLZER, 1997, p. 1).

Nesse sentido, Kozel (2007, p. 218) refere que embora a perspectiva humanista seja inovadora, “a mesma não é aceita por muitos geógrafos, por não considerarem a sabedoria e os sentimentos provenientes do “senso comum” como análise científica, possíveis de serem incorporados à pesquisa geográfica”.

Dessa forma, Nogueira (2013, p. 1) afirma que a questão não é negar a ciência, mas trazer “à luz o que está antes de toda a ciência e a que toda ciência implicitamente recorre: o mundo da vida”. Ainda nessa perspectiva Kozel (2009b) afirma que ocorre um enriquecimento das novas problemáticas que a tornam mais atraente, especialmente em relação ao enfoque ambiental e socioambiental. Isso leva a proposta dos pesquisadores em ciências sociais, que é refletir a Geografia a partir das experiências de quem vive, viveu, experienciou e experiencia o mundo (NOGUEIRA, 2013).

Essa visão vai ao encontro da nossa abordagem e coincide com o que Holzer (1993) chama de características da Geografia Humanista, que são: valorização da relação do homem com a paisagem, em que se enfatizam o mundo vivido e a intencionalidade humana como fator de modificação e de ligação com o habitat; recusa em aceitar os ditames da geografia quantitativa; preocupação "ecológica" para com o destino das culturas e da humanidade; ênfase ao caráter coletivo da cultura e, por extensão, das percepções e das vivências e manutenção viva na geografia do culturalismo, antropocentrismo e o respeito pela diversidade de temas variados oferecidos, tanto pela geografia tradicional quanto pela geografia analítica.

Dessa forma, é possível defender a ideia de que, enquanto aporte teórico, a corrente humanista vai de encontro aos anseios da tese, que é, em síntese e como

⁴⁴ Eric Dardel foi “descoberto” por Edward Relph na década de 1950 e influenciou muito na nova corrente da geografia humanista nos países de língua inglesa (CLAVAL, 2011).

referido, analisar a representação gráfica espacial das experiências dos povos indígenas que frequentam a universidade em Rondônia. Além disso, valoriza as percepções e as vivências dos lugares pelos estudantes indígenas.

Nesse sentido, para Dardel (2011, p. 31) a Geografia na perspectiva humanista cultural pode assim exprimir “a própria concepção do homem, sua maneira de se encontrar, de se ordenar como ser individual ou coletivo” e como tal “a realidade geográfica é, para o homem, então, o lugar onde ele está, os lugares de sua infância, o ambiente que atrai sua presença” (DARDEL, 2011, p. 34). Dessa o estudo das suas representações gráficas espaciais surge do sujeito, como ser social, ou seja, a representação é social, parte do homem, mas trata do espaço a partir do contato com o meio a partir das suas práticas culturais.

Para Fernandes e Gil Filho (2011, p. 213) “esses mundos, criados através da cultura pela linguagem (formas simbólicas), são espaciais, possuem uma espacialidade que é expressa nos discursos, nos sentimentos, nas práticas sociais dos sujeitos” e como ser social é influenciado pela cultura.

De acordo com Laraia (2001) a cultura condiciona a visão de mundo do homem, os indivíduos participam diferentemente de sua cultura, ocorre interferência no plano biológico e tem lógica própria, refletindo também em formas distintas de experiência espacial e temporal. Da visão de Laraia (2001) destaca-se a discussão sobre as diferentes visões de mundo⁴⁵ em função da cultura para pensar a representação social.

A abordagem pelo viés da cultura é importante, pois a tese aborda o indígena não como ser genérico⁴⁶, pois o genérico apaga as diferenças, mas como comunidades de culturas extremamente diferenciadas. Laraia (2001) se apropria da frase “a cultura é como uma lente através da qual o homem vê o mundo” de Ruth Benedict para tratar de como a cultura opera. Dessa maneira os povos indígenas, com cultura tão distinta dos não indígenas, certamente possuirão formas diferenciadas de representação espacial.

Um exemplo disso é apresentado por Laraia (2001) quando o mesmo discute as diferentes formas de perceber a Floresta Amazônica. Para o autor a visão que um indígena Tupi tem deste mesmo cenário é totalmente diferente, pois cada um dos

⁴⁵ São, também, incomensuravelmente variados, já que criação original de cada grupo com identidade cultural própria, referidos às suas condições de existência e à cosmovisão aí elaborada (SILVA, 1994, p. 75).

⁴⁶ Termo referido por José Ribamar Bessa Freira em seu texto “Cinco ideias equivocadas sobre os índios” (FREIRE, s.d.). Para o autor a primeira ideia que a maioria dos brasileiros tem sobre os índios é a de que eles constituem um bloco único, com a mesma cultura, compartilhando as mesmas crenças, a mesma língua.

vegetais tem um significado qualitativo e uma referência espacial. Empiricamente observa-se que para quem vê de longe, de fora, a floresta é o abrigo de feras ameaçadoras. Para o empresário do ramo madeireiro a floresta é um produto que gera renda; para o pecuarista a floresta atrapalha, pois não oferece recursos alimentares suficientes para o gado bovino. Essa breve síntese de visões de mundo são condicionadas pela cultura “ocidental”.

Como exemplo destas diferenças culturais, associadas à visão de mundo, refere-se que “existe uma grande distinção entre Xavante e os brancos quanto ao conceito e uso das matas ciliares, pois para esses povos indígenas, as matas, os cerrados, têm outra dimensão, pois “a floresta está então investida de atos de seu povo e nela contém a memória”, para a sociedade não indígena são apenas as qualidades ecológicas destacadas para defesa e preservação das matas (GOMIDE, 2008, p. 390).

Nesse sentido escreveu Lúcio Flores Terena sobre a visão os povos indígenas: “Nós vamos encontrar povos que não foram formados do barro como na história bíblica de Adão e Eva. Alguns povos, por exemplo, foram formados da seiva da árvore ou do sangue de um animal, daí essa aproximação com a natureza, quer dizer eu também sou vegetal” (p.42). E concluiu Lúcio Flores Terena:

Nosso mundo é mais holístico, onde as coisas são muito mais interligadas, não é fácil você definir o que é seiva e o que é sangue, o que é sagrado e o que é profano. A universidade, o governo, o país, compõem uma estrutura onde as coisas são colocadas separadamente no seu lugar, cada um num espaço isolado, ali estão: a saúde, a educação, a religião, a pesquisa, a corrupção, cada um num espaço definido. O mundo indígena vê isso de modo completo, interligado, nessa forma holística de visualizar o mundo indígena, está profundamente enraizada a religião, que é de fato quem vai orientar as comunidades indígenas, sem esse referencial provavelmente já teríamos desaparecido (42-42).

Para compor esse quadro de discussão de visões de mundo a partir da cultura destacamos as ideias do antropólogo cultural Alfred Kroeber referenciadas por Laraia (2001). Assim, concorda-se com o autor quando o mesmo afirma que a cultura, mais do que a herança genética, determina o comportamento do homem e justifica as suas realizações; suas ações ocorrem dos seus padrões culturais, em que os seus instintos foram parcialmente anulados pelo longo processo evolutivo porque passou. Dessa forma, a cultura é o meio de adaptação aos diferentes ambientes ecológicos. Assim, refuta-se o determinismo geográfico e, nesse sentido, o homem foi capaz de romper as barreiras das diferenças ambientais e transformar toda a terra em seu hábitat. Nessa

concepção “o homem passou a depender muito mais do aprendizado do que a agir de atitudes geneticamente determinada. Além disso, a cultura é um processo acumulativo, resultante de toda a experiência histórica das gerações anteriores” (LARAIA, 2001, p. 30).

Dessa forma, longe de ser apenas a discussão do que se assemelha ou diferencia os povos indígenas, cultura é uma preocupação em entender os muitos caminhos que conduziram os grupos humanos às suas relações presentes e perspectivas do futuro (J. SANTOS, 2012). Essa discussão foi apresentada nos processos de contato⁴⁷, o que acontece até os dias atuais, até porque o contato ocorre sempre e cada vez mais em um estágio mais avançado. São essas relações que dão sentido à abordagem das culturas, pois se não estivessem em interação, não haveria necessidade, nem motivo, nem ocasião para que se considerasse a variedade humana (SANTOS, 2012).

Com isso, as representações gráficas pelo viés humanista podem revelar a interferência da cultura do não indígena sobre os indígenas no espaço rondoniense. No entanto, não é a busca do estudo da cultura que os mapas mentais vão revelar e sim, do conhecimento espacial, que relevam elementos da cultura, pois se considera como cultura “todas as maneiras da existência humana⁴⁸” (SANTOS, 2012, p. 35). Portanto, referir-se à cultura é referendá-la como um processo que está em construção a partir das transformações em sociedade.

Assim, parece suficiente para apoiar uma geografia indígena e, portanto, representações calcadas nas imagens míticas, no imaginário, a partir da afetividade, da experiência, das topofilias, das mobilidades e os modos de ser e estar no mundo, que são referendadas por Dardel. Estas concepções levam a subjetividade das representações. Tal subjetividade é compreendida, em parte, observando os processos de mapeamento. Com isso, a geografia indígena que pensamos não é aquela encerrada em si mesma. Antes, é uma geografia que considera a produção espacial, que é marcada por lutas, conflitos e relações de poder.

Dessa forma, é importante referir que a imagem não é a realidade, é uma representação dela, e na impossibilidade de apreensão fidedigna do real valem-se das imagens para seu estudo. Com efeito, se entendermos os mapas mentais como imagens concordamos que,

⁴⁷ Na visão de Santos (2012) nossa realidade cultural é entendida na compreensão do processo histórico que a produz, as relações de poder e o confronto de interesses dentro da sociedade.

⁴⁸ Segundo Santos (2012) este é o sentido em que as ciências sociais costumam falar de cultura.

“enquanto objeto de estudo aponta as mesmas questões que se colocam para a fotografia⁴⁹, referentes às condições de percepção, memória, subjetividade do observador e relação que este estabelece com a imagem. Sua análise pressupõe, portanto, a necessidade de contextualizar a representação temática à temporalidade retratada e às peculiaridades estéticas de produção do trabalho do autor” (Leite, 1988 apud SYLVIA PORTO ALEGRE, 1994, s.p.).

O processo de representação gráfica é mediado pelos conflitos e exposição ao mundo não indígena, que resulta em novas formas de vivência, mas a manutenção dos traços da cultura própria dos povos indígenas que se empenham em defender seus direitos. Nesse sentido, destaca-se o povo Suruí que, para Mindlin (2010), caracteriza-se um caso espantoso de vitalidade comunitária e social, mesmo diante de processos tão dramáticos de interferências não indígenas. Para a autora o interesse atual desse povo por preservar a tradição, “pelo menos como registro e parte do conteúdo das escolas, reflete a retomada de sua auto-estima e atuação como cidadãos brasileiros e indígenas ao mesmo tempo” (MINDLIN, 2010, p. 112).

A preocupação por manter a identidade pode estar inserida num movimento poderoso de identidade coletiva que desafia os modos de vida ocidentais em função da singularidade cultural (CASTELLS, 1999), numa discussão aprofundada apresentada por Cardoso de Oliveira (2003) em que destaca o contato interétnico. Assim, a discussão permite pensar a representação a partir de influências de um mundo cada vez mais dinâmico, em que as distâncias foram encurtadas, mas as identidades indígenas não se desintegraram, ao contrário, se fortaleceram de forma a resistir ao choque cultural contínuo.

Não se trata de uma guerra aos modos de vida dos não indígenas, mas uma resistência a partir da valorização dos modos de vida tradicionais. Nesse sentido, segundo Arara et al. (2014) mesmo com todo o massacre a que foram submetidos, os Arara nunca perderam o orgulho de ser o que são. Para os autores o povo Arara preserva a cultura, faz suas festas tradicionais, ainda tomam a macaloba⁵⁰ e todos falam a língua.

⁴⁹ Por outro lado, segundo Sylvia Porto Alegre (1994, p. 62), “o desenho distancia-se da fotografia no sentido apontado por Bourdieu (1985) dos seus usos sociais, na medida em que o desenho requer um prendizado, uma prática criativa especializada e um grau de legitimação e reconhecimento conferido à obra de arte, não sendo acessível a qualquer amador, como a fotografia e situando-se claramente no “campo artístico”. Além disso, o mapa mental é uma produção manual, do indivíduo e do coletivo e livre de equipamentos.

⁵⁰ Também chamada de chicha, macaloba é uma bebida confeccionada por diversos povos indígenas, é fermentada, feita na maioria das vezes com macaxeira, mas conta-se que no passado costumavam fazer muita chicha de milho, cará ou amendoim (PINTO, 2010).

Com efeito, o fortalecimento das identidades indígenas pode ser visto na forte reação defensiva das políticas estatais de desqualificação do direito indígena no período atual. Com isso, concordamos com Bauman quando o mesmo afirma que a questão “não é como “desfazer” a unificação do planeta, mas como domar e controlar os processos, até agora selvagens, da globalização” (p. 94). Talvez a universidade preste esse papel, atuando no esclarecimento e expondo de forma sistemática os constantes ataques aos direitos indígenas.

Dessa maneira, em Rondônia, Almeida Silva (2010, p. 188) observou que os elementos que revelavam a identidade Kawahib, tais como a “marca simbólica permanente” está em “descaracterização ou desuso entre os indivíduos masculinos porque sua compreensão é que isso dificulta seu acesso ao mundo exterior, o dos não indígenas...”. Observou-se uma pressão pela modificação dos aspectos culturais desses povos. Fonseca (2011, p. 56) afirma que os Tupari “não usam mais enfeite labial e nasal, abandonaram o costume quando foram viver nos seringais, assim como adornos plumários e os rituais de reclusão e de guerreiro”. Contudo, segundo a autora os enfeites são usados em ocasiões específicas, durante reuniões importantes, ou ainda para representar o povo fora da aldeia. Bento (2013, p. 74), quando do estudo com os Gavião, mostra que “em razão da pacificação e da facilidade em adquirir instrumentos de metal por parte dos Gavião, as borduna não são mais produzidas, o que explica a dificuldade em encontrá-las hoje nas aldeias”.

Assim, os mapeamentos podem revelar as sensibilidades dos sentidos que variam com os interesses dos povos. Nesse sentido, segundo Salmón (2000) os povos indígenas veem a si mesmos e a natureza como parte de uma família ecológica ligada às suas origens e ancestralidade. Aguilera Urquiza (2006, p. 03) afirma que:

As populações indígenas, normalmente, têm como base a percepção da profunda interdependência entre o mundo da natureza (vegetais e animais) e o mundo dos humanos, entendendo a natureza como algo vivo com quem podem interagir e estabelecer uma comunicação constante, apoiada numa visão cosmológica integradora. Não se trata, portanto, sob a ótica dessas populações, de dominar a natureza, mas sim, de entender sua linguagem e interagir com ela.

Em Rondônia, a relação do homem com a terra foi observada nas representações dos povos Arara-Karo e Gavião-Ikóléj, que explicam que seu surgimento ocorreu a partir da pedra, no entanto, o povo Gavião surgiu da pedra em terra firme e o povo Arara da pedra retirada da água. Assim, o povo Arara-Karo afirma que,

“Somos um povo indígena, cada um de nós tem um nome diferente. Nossa autodenominação é “Karo Rap” que significa Povo Arara. Surgimos de uma pedra retirada na beira do rio. De dentro da pedra surgiu o primeiro ser humano (Arara) e depois todos os outros. Fomos chamados de Arara porque usamos muito urucum no corpo durante as festas. Os não indígenas nos achavam parecidos com a cor das penas de arara e assim passaram a nos chamar. Sebastião Kara’yã Péw Arara Gavião (RONDÔNIA, 2008 apud NEVES, 2009, p.2)”.

Além disso, a floresta não é somente a extensão arborizada da realidade objetiva, é antes formada de almas e coloca em questão a totalidade da existência (DARDEL, 2011). Certamente que o modo de se sentir pertencente ao meio confere ao indígena uma forma interessante de representação, inclusive calcada nos seus mitos.

Segundo Bittencourt e Ladeira (2000, p. 22), “cada povo tem sua própria maneira de contar sobre a criação do mundo e de como surgiram enquanto povo”. Assim, os autores revelam que para os Desana, que é um povo de língua Tukano que vivem com outros povos de língua Aruák e Maku, na região do rio Negro, no Estado do Amazonas, a origem está associada ao “Avô do Universo” Umuri ñhku. Além desses os autores detalham o mito de origem. Nesse sentido Bittencourt e Ladeira (2000) afirmam que os mitos de origem do povo Terena podem ser contados em diferentes versões e que as mesmas refletem ao momento e a situação vivida pelo povo quando narraram seus mitos. Tal situação retoma as ideias e reforça a necessidade de se observar a situação em que as representações são estruturadas.

A partir dos mitos indígenas é possível identificar que os elementos da Terra, animais e árvores, por exemplo, são tratados como uma pessoa, “porque nela habita um princípio sagrado da vida” (DARDEL, 2011, p. 49). O mito sobre a origem dos animais do povo Cinta Larga de Rondônia, por exemplo, revela que os animais um dia foram gente.

“O mito do povo Cinta Larga sobre o surgimento de alguns animais conta que não havia animais no início do tempo, havia somente pessoas morando na ordem do pai Ngura (Deus). Então todos moravam juntos com Ngura e todos eram filhos dele. Um dia Ngura saiu da aldeia para a floresta e lá fez Mbaariip (árvore de artesanatos). Esta árvore estava carregada de vários tipos de artesanatos que eram coisas de valor de Ngura. Ngura sempre saía sozinho para a floresta, deixando seus filhos na aldeia, e por isso as pessoas queriam descobrir o que ele fazia na floresta. Ele sempre fazia regras para que os filhos não saíssem de casa quando estava na floresta. Um dia, todos saíram de casa para descobrir o que Ngura estava fazendo na floresta. E foram na floresta e viram uma árvore carregada de vários tipos de

artesanatos, e tiveram a ideia de derrubar Mbaariip para pegar os artesanatos que estavam nela. Então derrubaram Mbaariip e cada pessoa pegou um tipo de artesanato. Quando Ngura voltou de um lugar para a aldeia, viu todos com um tipo de artesanato. Então ficou bravo com seus filhos, porque desobedeceram a sua ordem, e resolveu castigá-los. De acordo com o tipo de artesanato que cada pessoa pegou, Ngura transformou cada pessoa em um tipo de animal. Então, as pessoas foram transformadas dessa vez em tatu, tatu canastro, tamanduá, jacamim, tucano, beija-flor, mutum e outros (Augusto Cinta Larga *in* LEITE, 2013, p. 36, no prelo).

O mito⁵¹ de origem do povo Sabanê, revelado por um estudante que frequenta o Intercultural da UNIR, demonstra a ligação desse povo que veio da terra. Para eles,

...antigamente há muito tempo o povo Sabanê morava dentro de uma pedra bem grande que podia ser avistada de longe, ali nessa pedra os Sabanê plantava, faziam casa, brincava, pescava e caçava. Essa vivencia durou muito tempo a moradia naquela imensa pedra, até que um dia o Senhor seriema caçava e passou bem perto daquele local e ouviu grito por todo lado, ele ficou bem quieto ouvindo se as pessoas iriam passar por ali perto. Mas não passou e o dia se escureceu, a seriema voltou caminhando para casa pensando como isso estava acontecendo e chegando na casa falou para sua mulher que tinha ouvido muitos gritos, conversas e choro de crianças. Como podemos fazer para poder retirar aquelas pessoas de lá? A Mulher respondeu temos essa borduna que é sagrada e vá até lá bate no canto e ele abrirá, respeitando a ordem ele foi para lá, e sua mulher ficou fazendo muita xixa. Quando ele bateu na pedra parecia uma porta se abrindo, e as pessoas foram saindo e indo para dentro da casa onde estaria a comida, até hoje uma grande musica marca a saída do povo Sabanê que vive ate hoje nessa terra. (Edson Sabanê).

O povo Kaxarari atribui sua criação a Tsurá (Deus), que fez o primeiro homem com bolinhas de cará, em seguida fez mais uma bolinha e criou um casal, dando a eles a língua de papagaio. Antes eram animais e Tsurá fez virar indígenas e cada pessoa pertence a um clã que são os Xuitxaby (J. PAULA, 2008).

Parece que os primeiros homens, que depois a onça comeu, foram feitos de barro. Os ossos foram feitos de pedra, a carne de barro, os dentes dos “iara” de ossos e os dos Suruí de caroços de milho, por isso quebram tanto (MINDLIN, 1985, p.190).

Assim, segundo Viveiros de Castro (2002b, p. 254) “as narrativas míticas são povoadas de seres cuja forma, nome e comportamento misturam inextricavelmente atributos humanos e não humanos, em um contexto comum de intercomunicabilidade idêntico ao que define o mundo intra-humano atual”.

⁵¹ Para análise da complexidade dos mitos consultar Silva (1994).

Pelo que se observou a geografia da existência de Dardel não dá conta, a nosso ver, da cosmologia indígena. Com efeito, a apresentação dos elementos de valorização mítica é explorada pela Antropologia. Assim sendo, não basta falar que o indígena e o meio se fundem, é preciso pensar na diversidade que a Antropologia se debruça com propriedade para pensar sua cosmologia. Contudo, a preocupação com estes elementos não resulta em discussão exaustiva, mas antes na preocupação com as visões de mundo dos povos indígenas que são diferentes. Segundo Almeida Silva (2010, p. 82) “seus valores se caracterizam no pertencimento indenitário-cultural e coletivo, ao contrário dos não indígenas que baseia na ideia de domínio e posse”.

Nesse sentido, identifica-se um campo fértil de pesquisas etnográficas, das quais se destaca o compêndio das obras do antropólogo Eduardo Viveiros de Castro, publicada no ano de 2013. Uma das abordagens mais pertinentes ao tema de tese é a noção de perspectivismo (capacidade de ocupar um ponto de vista) formulada por Viveiros de Castro a partir do diálogo com outros autores, dos quais destacamos as pesquisas de Aparecida Vilaça com os Wari’ de Rondônia. Nessa abordagem as representações do humano e não humano se fundem a partir da noção de “roupa”, pois cada espécie é um envoltório e esconde uma forma interna humana. E assim, conclui o autor,

A noção de “roupa” é, com efeito, uma das expressões privilegiadas da metamorfose – espíritos, mortos e xamãs que assumem formas animais, bichos que viram outros bichos, humanos que são inadvertidamente mudados em animais -, processo onipresente no “mundo altamente transformacional” (Rivière, 1994) proposto pelas culturas amazônicas” (apud VIVEIROS DE CASTRO, 2002b, p. 352).

Essa visão de mundo resulta em diferentes formas de representação do meio e da relação do homem com o mesmo. Essa noção revela que o mundo é povoado de muitas espécies de seres (humano e não humano) que são dotados de consciência e de cultura. Contudo, Viveiros de Castro (2002b, p. 354) alerta para o fato de que “há exemplos de cosmologias que negam a todos os animais pós-míticos a capacidade de consciência, ou algum outro predicado espiritual”. Assim também, Viveiros de Castro refere que tais noções de mundo são virtualmente universais no pensamento ameríndio, em que não há diferenciação entre os humanos e os animais, pois todos os seres-animais, plantas e espíritos possuem uma mesma cultura, ou espírito, ao passo que o que os diferencia é a sua natureza, seus corpos.

Dessa concepção teórica de visão de mundo identifica-se duas características recorrentes na Amazônia: a valorização simbólica da caça e a importância do xamanismo. Nesse sentido, segundo Viveiros de Castro (2002b) a valorização da caça não se deve a uma dependência ecológica, mas antes à subjetividade espiritual dos animais. O xamanismo, na visão do autor, é definido como “a habilidade manifesta por certos indivíduos de cruzar deliberadamente as barreiras corporais e adotar a perspectiva de subjetividade aloespecíficas, de modo a administrar as relações entre estas e os humanos” (VIVEIROS DE CASTRO, 2002b, p. 358).

Assim, os elementos das visões de mundo dos ameríndios servem às representações, pois se aplicam ao estudo das relações sociedade e natureza. Essas relações se materializam na terra que, segundo Dardel (2011), é um texto com elementos físicos e humanos e que precisam ser decifrados. Com isso, essas referências situam a pesquisa e revelam a geografia indígena, que está próxima da geografia da experiência, mítica e das representações, pois é calcada na vivência de um povo e seu afeto pelos lugares. Povos indígenas que, apesar de adaptados a um momento histórico de intensa exposição e contato com diversas culturas, seja pelas religiões, pela mídia ou pelo processo educacional, revelam-se, nos modos de vida, em “harmonia com o meio”⁵². Essas relações envolvem os pensamentos, vontades e desejos, englobam tanto o espaço material, próximo ao espaço geométrico concreto, quanto o espaço onde se desenvolve a existência, associada ao conceito de extensão.

A terra como um texto pode ser representada. Dessa forma, para Dardel (2011, p. 10) “o espaço geográfico aparece essencialmente qualificado por uma situação concreta que afeta o homem, isso é o que prova a espacialização cotidiana que o espacializa como afastamento e direção”. As representações através da Cartografia, na perspectiva da Geografia Humanista, são possíveis por meio dos mapas mentais, cognitivos e culturais.

2.1.2. Mapas mentais, cognitivos e culturais na representação na perspectiva humanista

⁵² Por exemplo, segundo o Fonseca et al. (2014) apenas 1% do desmatamento na Amazônia ocorreu em Terras Indígenas.

O termo mapa mental⁵³ pode se referir a *mind map* ou *mental map*. O primeiro termo foi sistematizado por Tony Buzan, escritor inglês, que ofereceu um manual de construção de mapa mental na sua obra intitulada “Mapas Mentais, métodos criativos para estimular o raciocínio e usar ao máximo o potencial do seu cérebro” e que foi publicado no Brasil no ano de 2009. Refere-se, assim, à análise psicológica (dinâmicas de grupo em empresas, organização pessoal, por exemplo) de forma a explorar o potencial do cérebro.

O termo *mental map* na Geografia foi empregado por Peter Gould e White na sua obra *Mental Map*. Os autores discutem as preferências espaciais a partir dos mapas mentais. As discussões em Gould e White (1986) têm como fundamento colocar as pessoas em uma situação hipotética, bastante livre, onde eles são convidados a classificar a sua ordem de preferência para uma série de lugares em termos de desejabilidade residencial. Assim, os autores contribuem para análise das formas pelas quais as pessoas constroem imagens de outros lugares. As pesquisas dos autores supracitados revelam que as imagens mentais tocam as paisagens invisíveis, são razoavelmente estáveis e previsíveis e sugerem que os padrões gerais de migração estão ligados à percepção que as pessoas têm do espaço geográfico.

O termo *mental map*⁵⁴(figuras/imagens) é associado a abordagens diversas (Educação, Geografia e Antropologia, por exemplo). Segundo Kozel (2007; 2010), os mapas mentais, como forma de linguagem, podem revelar valores, atitudes, vivências e mundo vivido. Além disso, essa linguagem é referendada por signos que são construções sociais (KOZEL, 2007). Para De Paula (2010, p. 1) “os mapas mentais são talvez a matéria prima bruta de uma primeira análise que viria a ser uma ‘cartografia fenomenológica’”.

⁵³ Ao se pesquisar em português a palavra mapa mental no maior *site* de busca do mundo, o Google®, é possível identificar que todas as associações, da primeira e segunda página referem-se ao *mind map*. De modo geral os *sites* exploram as vantagens do *mind map* para exploração máxima dos potenciais do cérebro humano, incluindo treinamentos para concurso público. Muitos dos *sites* se valem das teorias apresentadas por Tony Buzan. Além disto, identificaram-se programas computacionais gratuitos capazes de estruturar diagramas caracterizados como mapas mentais.

⁵⁴ A ideia de mapa mental ou mapa cognitivo, segundo Estébanez (1982, p. 100) *apud* Kashiwagi (2011, p. 184) foi formulada em 1948 pelo psicólogo E. C. Tolman, ao remeter esse conceito à capacidade de um animal em elaborar um mapa cognitivo de seu território, atuando e comportando-se segundo a imagem desse campo visual. Na sua formulação o psicólogo E. C. Tolman, que utilizou este conceito para explicar que os ratos, e talvez os homens, responde não apenas estímulos específicos e sucessivos do meio físico, mas um campo ambiental mais completo. Para Tolman um animal é capaz de elaborar um *cognitive-like-map* de seu campo e atuar e comportar-se segundo essa imagem.

Segundo De Paula (2010) e Teixeira e Kozel (2011) o pioneiro na utilização de mapas mentais como metodologia para investigar as relações do meio com o comportamento humano foi Kevin Lynch (1918-1984) em seu livro *The image of the city* (1960). Lynch se preocupou em como a cidade material é percebida pelos seus habitantes. Seu trabalho gira em torno da metodologia *sketch maps*, em que se pede para o indivíduo entrevistado fazer rápidas representações gráficas do ambiente a partir de sua memória espacial sobre o lugar de estudo (DE PAULA, 2010).

Lynch revela que a imagem de uma dada realidade pode variar significativamente entre diferentes observadores e que a estrutura na imagem mental, pode ser analisada em três componentes: identidade, estrutura e significado. Essa afirmação corrobora a ideia da representação como uma construção social, que varia dependendo de quem a estrutura.

Para Alvarez (1981), ao analisar trabalhos empíricos e teóricos da Geografia do Comportamento e da Percepção, observa-se que existe unanimidade ao considerar o papel e desempenho por imagens e também por sua representação, quer dizer, o mapa mental. Há consenso entre Alvarez (1981) e Castro Aguirre (1999) de que a aplicação dos mapas mentais encontra na Geografia comportamental e estudo das percepções um campo fértil e de aplicações recorrentes.

Assim, contemporaneamente, como exemplos de aplicações geográficas de mapas mentais à percepção destaca-se Oliveira et al. (2005); Kozel (2007); Lima e Kozel (2009); Risso (2012); Magalhães e Oliveira (2013), dentre outros. Na análise da percepção destaca-se o fato de que nem todas as pessoas têm habilidades para materializá-la através de mapas, mas pode o fazer através de texto ou discurso (TUAN, 1975).

Na tradição humanista, os mapas não são necessariamente impressões no papel e são melhor entendidos como processos e não como produtos (RUNDSTROM, 1991). Tuan (1975) destaca que o estudo da imagem possibilita descobrir os fenômenos mentais que interessam ao geógrafo e à curiosidade do homem comum.

Segundo Lima e Kozel (2009) os mapas mentais são desenhos concebidos a partir das observações sensíveis, da experiência humana no lugar e não se baseiam em informações precisas e rigorosamente estabelecidas e sua existência é intermediada por símbolos. Tal aspecto e potencial do mapa mental são importantes, pois se destacam nas análises dos símbolos veiculados. Assim, como conjunto de símbolos, a análise deve centrar nas simbologias e no processo de sua construção.

O mapa cognitivo se fundamenta na psicologia genética de Jean Piaget (OLIVEIRA, 1983). Os estudos cognitivos na Cartografia foram explorados no Brasil pelas professoras Gisele Girardi e Livia de Oliveira. Em sua obra, Oliveira (2008) explora a cognição no processo de mapeamento e afirma que a Cartografia Cognitiva é uma linha de pesquisa que utiliza conceitos e procedimentos da Psicologia Cognitiva⁵⁵ para recuperar as imagens mentais.

O uso dos mapas cognitivos não é exclusividade de geógrafos, segundo Castro Aguirre (1991):

...hoy son además de los geógrafos, los planificadores y arquitectos urbanistas, los sociólogos urbanos, los antropólogos, los hombres de marketing, los neurólogos, los científicos cognitivos, los psicólogos ambientales quienes se interesan por los mapas cognitivos y nos dejan en innumerables escritos sus matices y su enfoque sobre el concepto (s.p.).

Assim, os dados para os estudos cognitivos não estão nos censos ou outras fontes, mas sim nas pessoas, na forma como se relacionam com o mundo, incluindo as experiências e memórias (CASTRO AGUIRRE, 1999). Para o autor, ao estudar a memória não basta investigar seus “resultados” supondo que o mapa cognitivo dá conta desta representação.

Neste sentido, cognição é o processo de construção do conhecimento na mente, que se forma através da experiência cotidiana, sendo complementar à percepção (CORREIA e SÁ, 2009). Ainda segundo Correia e Sá (2009) o termo mapa cognitivo refere-se à representação mental que o indivíduo faz em relação ao ambiente que o cerca. Para Oliveira (2009), cognição é essencialmente egocêntrica e ligada a uma certa posição do sujeito percebido em relação ao objeto, sendo estritamente individual e incomunicável (senão através da linguagem ou do desenho).

Segundo Castro Aguirre (1991) *el mapa cognitivo alude a un mapa dentro de la mente, cosa que no lo hacía el mapa mental, e el mapa cognitivo alude a una interioridad mental y quiere reflejarlo de una manera fidedigna.*

Castro Aguirre (1999) defende que não há elementos para afirmar como a mente “guarda” o conhecimento. Contudo, sugere que o conhecimento “guardado” e depois representado é o que caracteriza o processo de mapeamento cognitivo. Além disso, se

⁵⁵Segundo Oliveira (2008) a Psicologia Cognitiva se preocupa na estruturação do armazenamento da informação na memória, pelo cérebro e como é que o conhecimento é usado para resolver problemas, para pensar e para exprimir a linguagem, seja escrita ou oral.

preocupa em entender como um indivíduo se desloca e como faz escolhas em um ambiente, ou seja, como ocorre o processo de percepção.

De acordo com Archela e Archela (2002) a teoria cognitiva como método cartográfico envolve operações mentais lógicas como a comparação, análise, síntese e abstração. Aplicada à Cartografia, esta teoria se preocupa mais com as características do usuário do que com o processo de leitura, no qual o mapa passou a ser um instrumento para aquisição de novos conhecimentos sobre a realidade apresentada. De acordo com Castro Aguirre (1999) o mapa cognitivo possui informações espaciais, mas não deve de modo algum tratar meramente de uma informação sobre o plano. Isso por que no plano identifica-se a cultura, as relações humanas, aspectos do uso, enfim, a interação social.

Outro material explorado pelos geógrafos da Corrente Humanista são os mapas sociais. Esse conceito está associado às diversas iniciativas de mapeamento que se propõem a incluir populações locais nos processos de produção de mapas e está disseminado mundialmente desde os anos 1990 (ACSELRAD e COLI, 2008). Ainda segundo os autores suas raízes metodológicas estariam ligadas ao que as agências promotoras do desenvolvimento” chamaram de “observação participativa” e “metodologias de pesquisa colaborativa.

De acordo com o levantamento realizado por Acseirad e Coli (2008), no ano de 2008, 7,65% dos mapeamentos participativos foram realizados na forma de etnozoneamentos em terras indígenas, especialmente na Amazônia brasileira. E nesse sentido, Mendonça Neto (2013) afirma que Cartografia Social consiste na valorização e participação de grupos populacionais na percepção de seu território, pressupondo a compreensão da complexidade dos processos socioambientais e econômicos, sem desconsiderar a dimensão cultural. Depreende-se da análise do autor que o mapa social está associado ao processo de reivindicação e afirmação de identidade e de território.

Geralmente os projetos em Cartografia Social valorizam o processo híbrido de mapeamento, ou seja, os mapas são digitalizados sobre imagens orbitais georreferenciadas ou bases cartográficas digitais, das quais se destacam as bases do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), órgãos estatais, entre outros⁵⁶.

⁵⁶ Nesta metodologia é defendido o uso dos Sistemas de Informação Geográfica, os sistemas de posicionamento por satélite e o processamento digital de imagens de sensoriamento remoto.

A Cartografia Social vem se consolidando no Brasil desde as experiências do Projeto Grande Carajás em 1991-93, e na região ecológica de babaçuais, em 2005, em que se destaca o Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA). O PNCSA tem como objetivo dar ensejo à auto-cartografia dos povos e comunidades tradicionais na Amazônia, mas tem polos de estudos em outros estados brasileiros. O resultado das atividades são fascículos com detalhes dos processos de ocupação da região, configurando um instrumento de fortalecimento dos movimentos sociais que nela existe.

Segundo o PNCSA (2013) cada fascículo produzido é resultado de uma relação social específica entre um povo ou comunidade tradicional e a equipe de pesquisadores⁵⁷.

Pelas abordagens acima expostas percebemos a relação existente entre mapa mental, mapa cognitivo e social cujos objetivos são similares, ou seja, realizar mapeamento das experiências referendadas pelo mundo vivido. No entanto, o mapa cognitivo se embasa na psicologia de Piaget, o mapa mental aparece na geografia para investigar o fluxo de pessoas associadas as migrações e ao planejamento urbano e se desenvolve na Geografia Humanista, embasado em filosofias diversas, entre as quais destaca-se a Fenomenologia. O mapa cultural se fundamenta na crítica à Cartografia cartesiana e positivista, se consolida nos movimentos sociais, mas admite a interferência das geotecnologias, especialmente os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sensoriamento remoto e sistema de posicionamento por satélite⁵⁸, configurando uma Cartografia Híbrida.

Assim, Cartografia Híbrida⁵⁹ é aquela que integra o conhecimento tradicional e as tecnologias da informação geográfica, (Cartografia Ocidental em SIG) e que são apresentadas em diversas pesquisas (HERLIHY, 2003; CHAPIN et al., 2005; ALMEIDA, 2005; ATAÍDE e MARTINS, 2005; DE ROBERT et al., 2005; CARVALHO, 2006; MARTINEZ, 2007; CORREIA, 2007; ACT, 2008; ACSELRAD, 2008).

A crítica mais contemporânea ao potencial do mapa mental é apresentada pelo antropólogo inglês Tim Ingold. Ingold (2000) recusa a ideia de que as representações

⁵⁷ Essa equipe compõe-se de um especialista em geoprocessamento, no entanto, é a comunidade que busca a equipe do PNCSA. Ainda segundo o PNCSA (2013) com o mapa concluído e os depoimentos selecionados monta-se um protótipo de fascículo que é remetido à comunidade. Ela então faz as correções que deseja, procede à leitura do mapa-piloto e envia-o de volta ao PNCSA.

⁵⁸ Inclusive os projetos em cartografia social possuem uma equipe de cartografia e geoprocessamento.

⁵⁹ Este termo foi adotado a partir da leitura de Chapin et al. (2005), que refere a modelos híbridos de mapeamentos.

surgem na mente e afirma que é antes o desdobramento de um campo de relações estabelecida através da imersão do ator - observador dentro de um determinado contexto ambiental que estabelece os mapas mentais. O autor não reconhece o mapa mental como mapa no sentido geográfico e sugere que tais objetos, mapa do alfabetizado em Cartografia e mapa dos povos não alfabetizados em Cartografia, devem ser denominados diferentemente, além de sugerir que mapeamento e Cartografia são “coisas” distintas. Com efeito, todos os seres humanos são capazes de realizar mapeamento, mas nem todos são capazes de fazer mapas.

Neste sentido, refutam-se as críticas de Ingold (2000) na medida em que o processamento de qualquer tipo de informação ocorre na mente, daí uma das explicações da denominação de “mapa mental”. Aliás, nas definições de mapa mental não é referido que o mesmo está na mente, ao contrário é construído socialmente a partir das vivências e experiências no mundo. Ao afirmar que nem todos os povos podem fazer cartografia, Ingold (2000) sugere haver “uma cartografia”. Este fato é refutado nesta tese, que compreende o ato de cartografar como algo mais amplo do que a cartografia convencional, cartesiana e positivista e que não há uma única cartografia.

Na sua crítica, Ingold (2000) afirma que, da mesma forma, só porque todos os seres humanos podem falar não significa que todos eles podem escrever. Acredita-se que esta visão engessa as possibilidades e reduz a complexidades dos processos de comunicação, que devem ser vistos de forma mais ampla, pois é certo que nem todos os povos possuem escritas, mas possuem formas de comunicação que dispensam a escrita da forma que concebemos. Portanto, mapear da forma como os indígenas fazem comunicação, estabelecem relações socioespaciais, que são apresentadas nos resultados desta pesquisa.

O estudo dos mapas mentais abre possibilidade para a discussão de sua interpretação. Como já referido por Seemann (2001) o mapa é um código e precisa ser lido e interpretado. Mas até que ponto o que estamos interpretando não é fruto da nossa própria construção intelectual? Essa análise é compartilhada por Kozel (2009b), que nos alerta para o fato de que é necessário pensar as representações a partir do contexto que foi pensada.

Assim, de forma geral, reforça-se o fato de que não se deve pensar o mapa fora do contexto do processo de mapeamento, e da relação de quem mapeia com o mundo. Além disso, lançando mão de metodologias robustas é possível a definição de parâmetros de análise e assim desenvolver um trabalho realmente interessante em

geografia (KOZEL, 2009b). Pensando assim o que se segue é uma discussão das metodologias de análise em Cartografia Humanista tendo o mapa como aporte metodológico.

2.1.2.1. As metodologias de análise em Cartografia Humanista

Pensando nos mapas mentais como aporte, passamos a referenciar metodologias utilizadas por vários pesquisadores para a análise e compreensão destas representações. Segundo Kozel (2007), como construções sógnicas, os mapas mentais requerem uma interpretação/codificação. Kashiwagi (2011) apresentou metodologias de análise dos mapas mentais, cognitivos ou culturais evidenciadas por Kevin A. Lynch, Lloyd Rodwin, Peter Gould, Gary Trent Moore, Constancio de Castro Aguirre e de Salete Kozel.

A metodologia proposta por Kevin Andrew Lynch contempla a análise dos elementos da cidade, agrupados em: representações lineares, as vias, limites; representações poligonais, bairros; representações pontuais, pontos nodais, marcos e as inter-relações dos elementos. Além desses, busca na forma da cidade o detalhamento do desenho das ruas, o *design* de outros elementos, a qualidade de forma, o sentido do todo, a forma metropolitana e o processo de *design*. Ao analisar as formas das representações dos mapas mentais, Lynch destaca as vias, que para ele parecem ser dotadas de direção irreversível, e que identifica uma rua com a sua destinação. “Na verdade, uma rua⁶⁰ é percebida como uma coisa que vai dar num determinado lugar” (LYNCH, 1997, p. 107).

A metodologia utilizada por Lynch contempla uma pesquisa empírica a partir de entrevistas; obtêm-se fotografias dos locais mais lembrados, os entrevistados são levados a percorrer os lugares mapeados para averiguar a relação com os lugares e, por fim, discutem-se os elementos de legibilidade que constituem a imagem da cidade.

Ao tratar da percepção Lynch afirma que as pessoas desenvolvem ligações muito fortes com os seus lugares, tanto em decorrência do passado histórico quando de suas próprias experiências; para ele “cada cena é imediatamente identificável e traz à mente um turbilhão de associações” (LYNCH, 1997, p. 103).

⁶⁰Algumas ilustrações do livro de Lynch sugere que a representação das vias se faz pelo método dos fluxos da semiologia gráfica de Bertin, setas com origem e destino.

Ao tratar da qualidade das formas (**Figura 30**) Lynch revela análise aprofundada da singularidade (a), simplicidade das formas (b), continuidade (c), predomínio (d), clareza de algumas junções (e), diferenciação direcional (f), alcance visual (g), consciência do movimento (h), séries temporais, i) nomes e significados, que devem ser analisadas de forma integrada no estudo do mapa mental.

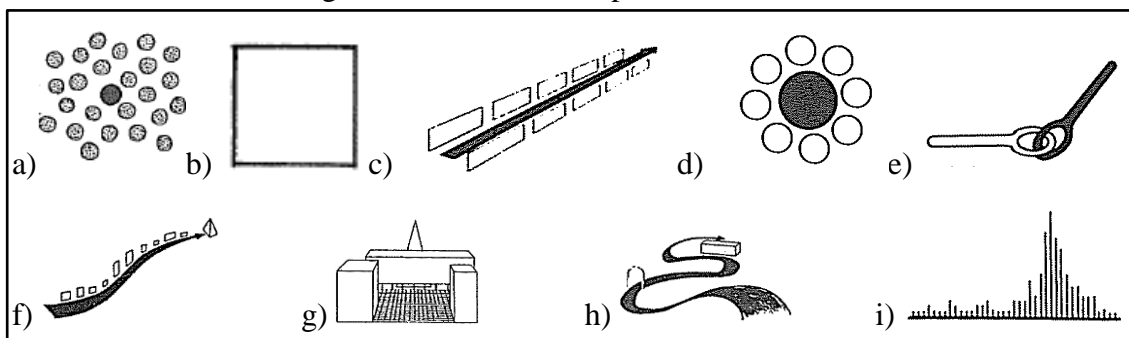


Figura 30. Qualidades das formas em mapas mentais urbanos. Fonte: Lynch (1997).

A metodologia de Lloyd Rodwin, também voltada para a análise em ambientes urbanos, levou-o a desenvolver uma metodologia baseada na ideia de que os esboços eram sequenciais (Rodwin, 1969 apud KASHIWAGI, 2011). Assim, de acordo com Kashiwagi (2011), os esboços eram cartografados segundo sequências *lineares* e ou *espaciais* representadas por pontos ou superfícies mais ou menos relacionadas entre elas. Na sequência linear dos esboços de mapas mentais classificou em fragmentada, em cadeia, ramal ou circuito e em malha.

O geógrafo Peter Gould foi o responsável pela introdução do termo Carta Mental como sinônimo de mapa mental nos estudos geográficos. A metodologia proposta por Peter Gould busca desvendar as imagens que as pessoas têm dos componentes de seu espaço a partir de modelos matemáticos, dos quais a matriz de erro⁶¹. Assim, depreende-se da leitura da metodologia de Peter Gould que o autor parte do princípio de que existe uma “verdade” e que é possível mensurar o quanto uma resposta de seus inquiridos varia em torno desta “verdade”.

Para modelar as percepções e então mensurá-las o autor propõe um complexo conjunto de equações matemáticas que envolvem equações logarítmicas e normalização das respostas em escala de 0 a 10. Neste sentido, no livro *Mental Mapas* percepções são mensuradas e especializadas através de isolinhas, uma forma de representar o resultado da análise matemática das repostas dos inquiridos. Dessa forma, segundo Kashiwagi

⁶¹ Matriz de erro comumente é utilizada na análise de classificação de imagens orbitais em que se avalia a concordância entre o agrupamento de classes definidas pelo usuário em relação a classes de referência.

(2011), com um complexo cálculo de correlação ordinal, o método de Gould procura provar matematicamente que os dados brutos (qualitativos) podem levar a um mapa de tendências agradáveis e desagradáveis de uma cidade.

A metodologia de Gary Trent Moore é baseada num esquema de uma teoria construtivista interacional. Segundo esta teoria cada pessoa tem “muitos mundos” em suas cabeças e que resulta da interação do indivíduo com seu meio (MOORE, 1983). Na sua teoria a realidade é uma construção, não é dada e não está acabada, pois está sujeita a alteração resultante das interações contínuas. Isto por que, para o autor, as pessoas são organismos ativos que se adaptam ao mundo mediante o conhecimento de mundo e de si mesmos.

A partir da metodologia de Gary Trent Moore é possível identificar recomendações para análise evolutiva da cognição espacial a partir da observação das propriedades básicas de objetos e do espaço. Desta forma, o autor referencia Piaget e seus colaboradores para discutir o desenvolvimento da cognição espacial. Com isso, o desenvolvimento do conhecimento espacial básico, especialmente para a criança, passa por três estágios fundamentais: espaço pré-operacional ou intuitivo; espaço operacional concreto e espaço operacional formal (MOORE, 1983).

No primeiro estágio a criança internaliza algumas representações do mundo exterior e começa a operar mentalmente com estas representações e nesta fase a criança evoca unicamente e replicam objetos previamente manipulados. No segundo estágio, em idade escolar, a criança não dependerá totalmente de imagens de ações vividas, dependem também de objetos presentes. E, no terceiro estágio, na fase da adolescência, o jovem libera as operações mentais espaciais de suas ações reais e é capaz de pensar em todo o universo, espaços hipotéticos, esferas da realidade e o infinito.

Com efeito, a partir destes três estágios fundamentais o conhecimento espacial básico passa também por três estágios paralelos de diferenciação e integração: o primeiro, um sistema de referência egocêntrico, em que a representação se organiza em torno das ações do indivíduo no espaço. O segundo refere-se a várias possibilidades diferentes de sistemas de referência fixos, organizados ao redor de vários elementos ou lugares concretos e fixos. E, o terceiro estágio, um sistema de referência abstrato ou coordenado que se organiza em termo de algum padrão geométrico abstrato, em especial as direções cardiais.

Para Moore (1983) há muitos contextos em que se pode investigar o desenvolvimento da sequência evolutiva da cognição espacial, que ocorrem desde a

análise da conduta individual ou no grupo, até alterações observadas em diferentes contextos de análises em diferentes contextos históricos e diferentes culturas e também do conhecimento dos ambientes cotidianos sociais, políticos e econômicos.

Assim, o autor supracitado refere que a análise evolutiva de qualquer conduta pode realizar-se em quatro dimensões principais: 1) grau de diferenciação e integração; 2) grau de complexidade; 3) grau de abstração *versus* concretização; 4) grau de coordenação relacional *versus* egocentrismo. Todas essas dimensões conduzem à definição de três estruturas essenciais da organização do conhecimento e que são classificadas no nível indiferenciado egocêntrico; diferenciado e parcialmente coordenado em subgrupos fixos; e, coordenado abstratamente e integrado hierarquicamente.

No nível indiferenciado egocêntrico o autor revela que as representações das cidades materializaram espaços conhecidos e concretos para o indivíduo que o mapeou. Segundo Moore (1983, p. 115), “*en general, los dibujos de mapas del nivel I se caracterizan or ser concretos y egocéntricos, esdecir, ligados a una o dos experiencias concretas e importantes personalmente de la ciudad*”.

No nível diferenciado e parcialmente coordenado em subgrupos fixos o autor revela que existem mais variações espaciais e erros importantes de organização geométrica. E, em geral, as representações do nível dois estão organizadas pelas representações de um ou mais conjuntos ou subgrupos de elementos da cidade que correspondem a diferentes áreas e bairros e se caracterizam pela relativa falta de coordenação entre os conjuntos, de forma que o resultado dos desenhos são mapas em que as relações entre os elementos de cada conjunto têm um nível superior de organização que as relações entre os conjuntos.

No nível coordenado abstratamente e integrado hierarquicamente o autor observa que as representações caracterizam-se por uma concepção organizada da cidade, baseada no sistema de referência coordenado e abstrato em que se relacionam os diferentes elementos e conjuntos. Os elementos do mapa estão inter-relacionados com uma aproximada precisão projetiva e euclidiana.

A metodologia Moore (1983) é estruturada em dois momentos básicos. Inicialmente se pede que cada sujeito estruture mapas da cidade, incluindo o número máximo de lugares conhecidos e que verbalizassem o que estava desenhando e como havia decidido colocar os diferentes elementos. Em seguida, reordena uma escala de

cinco pontos tipo Likert⁶² sobre familiaridade para 15 zonas diferentes da cidade. A escala compreendia desde 1= não é familiar à 5= extremamente familiar, o conheço perfeitamente.

No segundo momento se utiliza um desenho experimental entre os sujeitos em que se examina outra vez cada sujeito em cada uma das condições (áreas subjetivamente mais e menos familiar) em dois conjuntos de provas (desenho de mapas e realização de provas de associatividade e reversibilidade). A escala de familiaridade se refere a: (1 a 2 pontos na escala de 5 pontos) baixa familiaridade e alta familiaridade (4 a 5 na escala). Em um conjunto de prova pedia-se a cada sujeito que desenhasse duas das áreas selecionadas, uma de alta familiaridade e outra de baixa familiaridade. No outro conjunto de prova pediu-se a cada sujeito que assinalasse dois caminhos de direção diferentes para poder chegar às áreas selecionadas (prova de associatividade dentro das áreas, separando as zonas familiares e não familiares) e depois que assinalasse outro jogo de direções para voltar a cada ponto inicial (prova de reversibilidade).

Além disso, observou-se que o nível evolutivo de representação varia em um mesmo indivíduo e que essa variação interindividual relaciona-se com o grau subjetivo de conhecimento e relação com as diferentes áreas da cidade. E conclui o autor afirmando que:

El experimento también ha sugerido, creo, que el análisis evolutivo no se limita a los <cambios a través del tiempo>, sino que también es aplicable al análisis de sucesos contemporáneos, a las variaciones en una misma persona y a las diferencias entre la gente, y que los principios de la teoría cognitiva evolutiva son igualmente útiles para comprender el conocimiento ambiental (MOORE, 1983, p. 122).

Assim como a metodologia de Peter Gould, a metodologia de Moore (1983) mensura as percepções em escalas numéricas a relação do nível de representação e grau de familiaridade. E, por fim, acredita-se que ao mensurar a metodologia Moore (1983) elimina grande subjetividade da análise de mapas mentais em que o objetivo não seja avaliar grau de conhecimento.

A metodologia de Constancio de Castro Aguirre não é exatamente um método, pois parte da contextualização do termo “preferência” geográfica adotado na metodologia de Peter Gould para apontar os espaços familiares e não familiares

⁶² A Escala Likert é um tipo de escala de resposta psicométrica usada comumente em questionários, sendo a escala mais usada em pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nessa escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação (KASHIWAGI, 2011).

(KASHIWAGI, 2011). Portanto, sua metodologia envolve análise no âmbito da Psicologia Matemática e outras matérias, como estatística, metodologia quantitativa etc. Kashiwagi (2011) descreve a metodologia de Constancio de Castro Aguirre a partir da obra *Mapas Mentales*, publicado em 2004. No entanto, identificou-se a obra *Elementos de metodología descriptiva para el análisis espacial*, que foi publicada no ano de 1982 e também foi considerada neste tópico.

Segundo Kashiwagi (2011) a discussão metodológica de Castro Aguirre inicia-se quando faz algumas aproximações ao termo “preferência”, acentuando a ideia de lugares agradáveis e desagradáveis. Contudo, o método de Castro Aguirre ainda merece mais aprofundamento, pois o próprio autor afirma que numa aproximação sensata com a realidade, as condutas de preferência e rejeição são de domínios distintos, existindo uma ruptura entre ambas.

A metodologia de Castro Aguirre (1982) é quantitativa se relaciona as formas de análise científicas que podem ser testadas matematicamente. Além disso, se destina à análise em mapas convencionais ou cartesianos, mas refere-se também a análise de mapas mentais. Neste sentido, observa-se que a análise não incide sobre os mapas mentais, mas sobre a representação cartográfica que se faz a partir dos mapas mentais.

A metodologia Kozel é amplamente aplicada e serve de referência para inúmeras pesquisas⁶³ e foi desenvolvida pela professora Salete Kozel em 2001, mas resgata aqui em Kozel (2007)⁶⁴. Esta metodologia resulta das interlocuções com a geografia fenomenológica de Dardel e favorece a compreensão de geograficidade e que entre outros itens discute - noção da distância (longe, perto, dentro, fora); a questão da afetividade, dos laços afetivos; as ações e as intenções humanas e as questões dos limites afetivos.

A partir desta metodologia os mapas mentais são analisados de acordo com os seguintes quesitos: 1 - Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem; 2 - Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem; 3 - Interpretação quanto à especificidade dos ícones: - Representação dos elementos da paisagem natural, - Representação dos elementos da paisagem construída, - Representação dos elementos móveis e - Representação dos elementos humanos; 4 - Apresentação de outros aspectos ou particularidades

⁶³ Kozel e Galvão (2008), Risso (2011), Gomes e Vargas (2011), Magalhães Filho e Oliveira (2013), dentre outros.

⁶⁴ Segundo Kashiwagi (2011) o coroamento da metodologia Kozel ocorreu em 2007 com a publicação do artigo “Mapas mentais: uma forma de linguagem: Perspectivas metodológicas”.

A partir da análise visual dos mapas mentais, avança-se para o momento das entrevistas para se desvendar o mundo vivido do indivíduo, as relações de afetividade e os valores simbólicos do lugar representados nas imagens mentais. Nessa associação identificam-se os elementos sógnicos de maior relevância para a análise.

No terceiro momento, os elementos identificados são analisados por meio da teoria linguística de Bakthin. Nessa fase de análise geram-se tabelas e gráficos para confrontar os dados e, por fim, compreender a intencionalidade dos significados das imagens.

A metodologia Kozel aponta para análise quantificada, mas sua grande valia para esta pesquisa é a possibilidade da análise qualitativa. Esta metodologia não esgota as possibilidades de análise de mapas mentais, já que segundo sua proponente esta é uma proposta em aberto (KOZEL, 2007). Além disso, para Kashiwagi (2011), diante das propostas apresentadas, a metodologia Kozel mostra-se a mais complexa, pois vai além da classificação dos mapas mentais ao alcançar a interpretação deles com os aportes das teorias sógnicas e linguísticas.

Contudo, apesar do potencial reconhecido dos mapas mentais, Estébanez (1981, p. 15), em seu texto *“Problemas de interpretación y valoración de los mapas mentales”* considera que *“el mapa mental, tal y como se elabora, ofrece una serie de limitaciones derivadas de las técnicas empleadas en su confección”*. Isso decorre da complexidade apresentada pelos mapas mentais e, nesse sentido, as metodologias de análise se tornam fundamentais porque dependerão delas os resultados das análises. Dessa forma, para o autor, as metodologias condicionam os resultados e as interpretações dos mapas mentais. Não se discorda de Estébanez, no entanto, na presente pesquisa valorizou-se não apenas o mapa, mas o processo de mapeamento, que revela importantes elementos para interpretação dos mapas mentais.

Para Estébanez (1981) um mapa mental é único, portanto, submetido a um fluxo de informação e influenciado por um conjunto de experiências também únicas, no entanto reconhece que indivíduos que compartilham as mesmas experiências podem representá-las de forma semelhante.

Assim, os mapas mentais podem revelar esta face das representações sociais, comunicando, estabelecendo relações sócio-espaciais. Dessa forma, no tópico abaixo apresentamos a produção de mapas mentais indígenas no Brasil, que são denominados de diversas formas, das quais mapas participativos, mapas colaborativos, mapas

cognitivos, etnomapas⁶⁵, mapas culturais, etnocartografias, cartografias sociais, GIS⁶⁶ crítico e Etnosig (CARDOSO, 2013).

2.1.2.2 A produção de cartografias indígenas no Brasil

As representações gráficas espaciais indígenas estão amplamente documentadas no Brasil⁶⁷, em que se destacam os trabalhos realizados pelos povos indígenas no Estado do Acre, no âmbito dos projetos da Comissão Pró-Índio, desde meados da década de 1990 e pelo ISA, com os indígenas do Xingu, no ano de 1996.

Os mapas mentais produzidos pelos povos indígenas são geralmente denominados de etnomapas. Para Chapin *et al.* (2005) os mapeamentos realizados pelos e para os povos indígenas surgem com a preocupação de garantir a posse da terra, gerenciar recursos naturais e fortalecer as culturas. Ainda segundo o autor esse é um fenômeno recente, iniciado no Canadá e Alaska em 1960, e espalhado rapidamente pelo mundo.

No Brasil, os mapeamentos “para” e “pelos” indígenas surgem, na sua grande maioria, para delimitar territórios/territorialidades identitários (ACSELRAD e COLI, 2008). Assim, os etnomapas são estruturados majoritariamente para fins específicos de reivindicação territorial, mas também como ferramenta de ensino, especialmente na Geografia (ALMEIDA, 2005; GAVAZZI, 2012).

No entanto, na obra “*Amerindian maps: the explorer as translator*”, Barbara Belyea chama a atenção para o fato de que as convenções cartográficas dos povos indígenas contribuíram para a estruturação de mapas para a exploração europeia. E, assim, apesar de negados pelos europeus, os mapas ameríndios foram consultados para obtenção de informações espaciais desconhecidas.

No período de colonização do Brasil e de outros países da América do Sul, o conhecimento de mundo dos povos indígenas foi apropriado pela Cartografia europeia para auxiliar a decodificação dos sertões (KOK, 2009).

Nesse sentido, Verran (2010) apresenta uma análise da “Viagem Filosófica pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá”, do naturalista Alexandre

⁶⁵ Contudo, o termo que parece mais adequado é referir-se ao mapa mental indígena como etnomapa.

⁶⁶ O termo GIS tem o mesmo significado que SIG em português.

⁶⁷ Como referido a produção desta cartografia em Rondônia é tímida, não está publicada, o que dificulta a análise sem uma pesquisa empírica aprofundada, o que é proposto nesta tese.

Rodrigues Ferreira. Numa passagem de sua obra, o naturalista se refere à construção de um mapa mental do espaço por um indígena,

...em que o mesmo lhe dá demonstração de como proceder para localizar-se no espaço sem a utilização de toda a ciência a que estavam acostumados os europeus: com uma corda estendida no chão, representa o rio principal com suas respectivas voltas, depois amarra da direita para a esquerda tantas cordas quantos são os afluentes “que ele devia representar, ajustando-os às distâncias que, na sua mente, tinham uns dos outros e, ajeitando-os aos termos de também representarem as suas voltas”. Para completar, deu vários nós em cada corda, representando as aldeias e tomando cuidado de fazer uma aproximação ou um distanciamento umas das outras que correspondesse mais ou menos às suas distâncias. Terminado o relato, acrescenta: “Eis aqui resolvido o problema que se-lhe propôs, sem lhe ser preciso levantar carta alguma, nem para se ele explicar, nem para ser entendido” (VERRAN, 2010, p. 6).

Essa forma de revelar o conhecimento do mundo vivido foi observada em Rondônia quando de uma conversa com um velho Puruborá. A articulação dos braços de forma a orientar-nos sobre sua explicação deu lugar a um “rabisco” no solo (Figura de capa do Capítulo II). Ali o Puruborá conhecedor do mundo traçou dois rios e uma estrada e a partir destes referenciais foi explicando por onde seu povo perambulava e as relações que estabeleceram com outros povos indígenas e com as comunidades não indígenas.

Nesse sentido, Verran (2010, p 7) relata:

...outro encontro seu com um gentio da nação macuxi ocorrido no rio Branco, na povoação do Carmo. Ao encontrar Ferreira riscando algo em seus papéis, o índio, sem dizer uma palavra, começou a riscar no chão uma encadeação de grandes e de pequenos rios e depois desenhou quadrados que representavam as palhoças anexas à fortaleza de São Joaquim. Demonstrando interesse em observar o raciocínio e a capacidade de representação gráfica do índio, o naturalista deu-lhe papel, pena e tinta e pediu para que desenhasse a mesma coisa: Ele se pôs a riscar uma carta, aonde as cordilheiras eram marcadas por sucessivas séries de ângulos, mais e menos agudos, e as malocas dos gentios, por círculos maiores e menores, sem lhe eu adicionar coisa alguma de mais que tão somente os nomes que lhe ouvia.

Assim, há evidências de que as representações indígenas foram apropriadas pelos colonizadores para melhor ocupar seus territórios. Segundo Barcelos (2010), a representação cartográfica do espaço pode não ter sido uma novidade absoluta para os indígenas ameríndios. Além disso, apesar da ausência de uma materialidade que registre o saber geográfico indígena, Harley (1995) apud Barcelos (2010), refere que este saber

cartográfico indígena pode estar oculto nos mapas europeus através das representações, onde rios e lagos são muito simétricos (retos, circulares, quadrados), indicaria que foram acrescentados com base em informações indígenas e não pela observação direta.

Assim também,

...para as sociedades ágrafas do restante do continente, o convívio com o saber cartográfico europeu foi, seguramente, mais um elemento de alteração em suas concepções espaciais. Desafortunadamente, o processo de conquista destruiu quase por completo as evidências de um conhecimento cartográfico indígena. Há indícios de mapas realizados por índios durante os primeiros contatos com os europeus. Contudo, as provas empíricas são por demais fragmentárias (BARCELOS, 2010, p. 2-5).

Conforme levantamento bibliográfico, a publicação do Atlas Geográfico Indígena no Acre na década de 1990 pode ser considerado um marco para a cartografia indígena no Brasil⁶⁸. A **Figura 31** revela um etnomapa estruturado no âmbito do projeto do CPI-Acre, em que se destaca a fauna, flora e o rio colorido em amarelo.



Figura 31. Etnomapa povo indígena do Acre. Autor: Arlindo Kaxinawá. Fonte: Ochoa e Teixeira (2006). A valorização da fauna e da flora, o sol com vida, o uso de cores não convencionais para os rios, dentre outros elementos revela uma forma diferenciada de conceber o meio pelo indígena.

Os etnomapas revelam possibilidades de análises variadas. Nesse sentido, Girardi discute a possibilidade de leitura de mitos nos mapas e, assim afirma que,

⁶⁸ Esse material é considerado aqui como a primeira experiência sistematizada e publicada de etnocartografia no Brasil.

... para poder ler, através do mapa, a sociedade que o produz e o consome, os valores que estão em jogo e, conseqüentemente, o poder da representação, é preciso que se identifiquem, em primeiro lugar, os componentes da imagem literal ou denotada, ou seja, os aspectos icônicos, linguísticos, espaciais, temporais e a maneira como são articulados no “discurso” ou, em outras palavras, compreender o seu sentido (p. 49).

Ladeira (2001, p. 14), ao estudar o espaço geográfico dos Guarani-Mbya, seus significados, construção e mito, afirma que a relação entre ambiente e espaço para esse povo indígena está intimamente ligada a categorias e conceitos específicos implicados numa dinâmica de controle social e apreensão territorial que extrapola os limites físicos das aldeias e mesmo de um contexto regional geográfico.

Em Rondônia identificou-se os mapas Nekukun Oro Waran, Oro Waran Xijein e Oro Mon, organizados por Emíla Altini e publicados pelo CIMI-RO. O atlas está escrito na língua materna dos Wari’ e destaca as localizações e os nomes das malocas antigas, dos rios, do relevo, da vegetação, estradas e limites.

Para Almeida (2005, p. 13) os mapas indígenas apresentam “mais que só lugares porque eles representam o território junto com sua história e também porque incorporam uma relação profunda com o espaço geográfico”. Ainda segundo a autora os povos indígenas conhecem profundamente seu espaço geográfico e possuem interesse acentuado na aprendizagem e no uso da linguagem cartográfica. Além disso, as populações tradicionais utilizam a geografia e os mapas por razões diferentes e de formas *não convencionais*⁶⁹. De acordo com Almeida (2005, p. 1), a cartografia elaborada pelo indígena possui:

...expressões de arte, localização e orientação, apresentação de suas terras aos visitantes, apoio para viagens de deslocamento, definição das terras indígenas e suas demarcações, inventário e gestão dos recursos naturais, avaliação e proteção ambientais, consciência e educação Ambiental e ações para a preservação da natureza.

A autora discute ainda o potencial do mapa junto aos povos indígenas, a possibilidade da construção de suas histórias, da representação da cosmovisão, expressando novas relações, resgatando e preservando culturas ancestrais.

O Programa de Educação Superior Indígena Intercultural (PROESI), da Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT), publicou etnomapas dos quais se

⁶⁹ Grifo nosso.

destacaram dois apresentados nas **Figuras 32, a e b**, em que é possível observar a organização espacial em duas aldeias indígenas do estado. As representações revelam organização espacial circular. Essa organização espacial revela a cosmovisão⁷⁰ dos povos indígenas do Xingu (ISA, 1996) e Xavante e Suyá (PROESI, 2006).



Figura 32. a) Etnomapa da etnia Xavante. Terra indígena Sangradouro - Aldeia Sangradouro – MT e b) Aldeia Ngôjhwêre – Etnia Suyá. Fonte: PROESI (2006).

Segundo Paschoal e Oliveira (2007) as formas de representação espacial, tomando a cultura indígena como um conjunto de saberes próprios, revelam suas visões de mundo. Com efeito, um resultado que merece destaque da pesquisa das autoras é a revelação do mito da forma da terra (**Figura 33**).

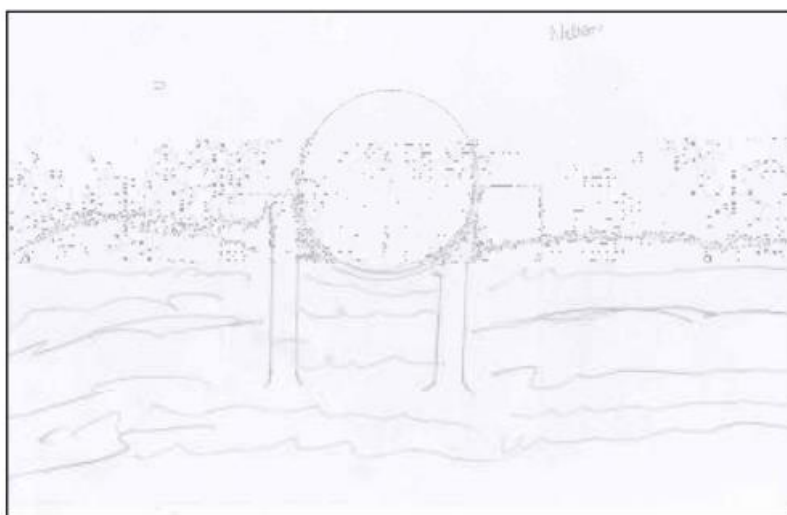


Figura 33. Representação do Mundo segundo a visão de um jovem indígena Guarani. M'bya. Fonte: Paschoal e Oliveira (2007, p. 13)⁷¹.

⁷⁰ De forma geral, Silva (1994, p. 77) afirma que "cada aldeia, de planta circular ou semicircular, delimita e contém simbolicamente o próprio universo e nele vive-se".

⁷¹ Segundo as autoras o etnomapa revela que "a Terra, de formato circular, era sustentada por um suporte de madeira ou um tronco, não se sabe ao certo, e que em seu entorno havia água e que tal permanecia imóvel, pois, se ela se movesse, poderia causar enchentes e inundações na Terra, e era por isso que existe a chuva, para que a água entre aos poucos na Terra. O tronco que sustenta a Terra também não poderia se

Almeida Silva (2010) valeu-se de mapas mentais para discutir a apropriação dos recursos naturais, espaço de ação e estudos no território Kawahib, TI Uru Eu Wau Wau, Rondônia. Através do mapa mental Almeida Silva (2010) discute “como os indivíduos Kawahib percebiam, sentiam e relacionam-se no espaço, como se reconheciam perante os outros coletivos indígenas e como marcavam representativa, simbólica e presentificamente o território” (p. 231). Risso (2011) pesquisou a percepção ambiental e representações do território da etnia Apurinã (região de Lábrea – Amazonas) por meio das representações mentais. Assim, a autora destacou a valorização da floresta e das moradias como o lugar onde se constrói a noção de pessoa e identidade.

Outro importante material, rico em cartografias indígenas, foi elaborado no âmbito do curso de formação Intercultural de Educadores Indígenas da Universidade Federal de Minas Gerais e que revela as invenções e criatividade Maxakali para conectar seres entre o traço e o mundo (**Figura 34**). Os mapas são ricos em pictogramas em que se destaca a fauna e flora. Os lugares referendados nesse trabalho associam-se à localização dos recursos naturais.

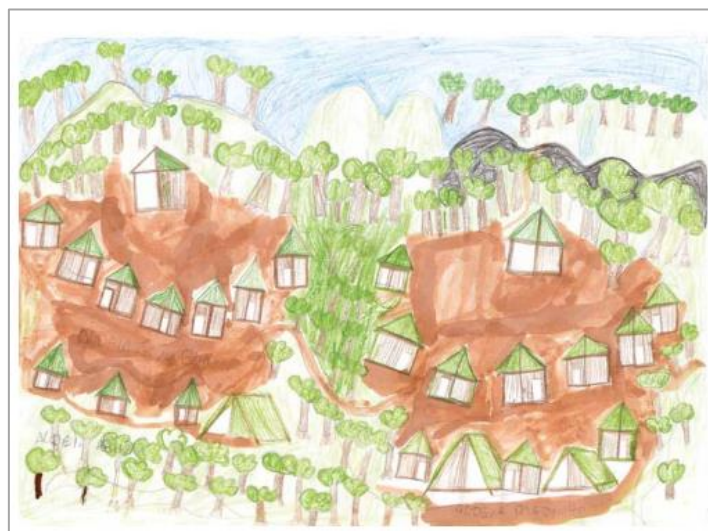


Figura 34. Representação de uma aldeia Maxakali. Autor Gilmar Maxakali.

As cores empregadas revelam influências da cartografia ocidental pela cultura não indígena a partir da implantação de campos de futebol, energia elétrica e pictogramas que representam casas mais estruturadas, de alvenaria ou de madeira. Com

romper, se isto ocorrer, conforme suas palavras, a Terra iria “se afogar”, ou seja, ficaria submersa, e seria o fim de tudo e todos que nela vivem”.

isso, observa-se ainda a valorização dos lugares a partir do mapeamento de diversas aldeias.

Gavazzi (2012), ao citar depoimentos de alguns indígenas do Acre, revela que mesmo antes de conhecerem o significado da palavra mapa, os indígenas faziam desenhos na terra ou na areia usando a ponta do dedo ou um pedaço de graveto para localizar lugares significativos relacionados à vida na floresta', afirmando haver entre os povos estudados uma "cartografia dos sentidos"⁷².

Em Rondônia, segundo depoimentos de professores do Projeto Açaí, muitos etnomapas foram estruturados, mas foram extraviados ou provavelmente incinerados na Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), quando do término das etapas mais antigas do projeto. Alguns etnomapas, das etapas mais recentes⁷³, ainda puderam ser resgatados no âmbito desta tese e alguns deles foram analisados por Santos e Gomide (2013) e Santos *et al.* (2013).

Dos produtos cartográficos identificados pela SEDUC destacamos aqueles disponibilizados pela professora Jania Maria de Paula (**Figura 35, a e b**).



Figura 35. a) Invasão de aldeias Cinta-Larga por garimpeiros e b) aspecto da redução de água em rios.

No processo de mapeamento os povos indígenas Cinta-Larga revelaram que os garimpeiros “veem a terra indígena cheia de riquezas, começam a invadir a terra”. Os indígenas enfrentaram os não indígenas e, depois disso, os garimpeiros ofereceram dinheiro, roupa, e outros utensílios. Nesse processo os indígenas foram acometidos de doenças. Além das doenças os Cinta-Larga revelaram que os garimpos nos rios

⁷² Grifo do autor.

⁷³ Cedidos gentilmente pelo colega, professor do Açaí, Gustavo Gurgel do Amaral.

contribuem para a diminuição do fluxo de água, fato que contribui para que os rios sequem (**Figura 35b**). Também as águas vão mudando de cor pelo veneno do mercúrio que vai modificando sua composição química e vai envenenando os peixes.

Os mapeamentos suscitaram discussões variadas, em que se identificou ainda a preocupação com bebidas alcoólicas que chegaram às aldeias quando da instalação dos garimpos. Somam-se a isto a retirada da vegetação, a intrusão de costumes do mundo não indígena e o empobrecimento dos solos.

Além desses, identificou-se o Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal (PPTAL), da FUNAI; Programa Piloto para a Conservação das Florestas Tropicais no Brasil (PPG7), Projeto Estudo sobre Terra Indígena (PETI); Atlas das Terras Indígenas; Mapeamento Etno-Ambiental dos Povos Indígenas do Oiapoque; ONG *Amazon Conservation Team* (ACT-Brasil), com o mapeamento dos usos tradicionais dos recursos naturais e formas de ocupação do território e da ONG Centro de Trabalho Indigenista (CTI).

Identificou-se ainda os diagnósticos etnoambientais participativos, etnozoneamentos e planos de gestão em terras indígenas realizados pela ONG Kanindé em Rondônia, Amazonas e Pará. No Estado de Rondônia destacam-se os planos das TI's Igarapé Lourdes e Sete de Setembro, que se configuram cartografias indígenas híbridas e as cartografias realizadas no âmbito das aulas de Geografia do curso de Licenciatura Básica Intercultural.

Por fim, a estruturação de etnomapas é incentivada em alguns cursos destinados a formação de professores ou agentes florestais indígenas no Brasil. Esta prática ocorre especialmente para produção de materiais de apoio ao ensino em Geografia.

Dessa forma, as representações na perspectiva humanista são subjetivas e são também simbólicas, mediadas pela Cartografia Humanista, por meio dos mapas mentais, enquanto forma de linguagem difundida nas pesquisas geográficas. A Cartografia Humanista, no âmbito da Geografia, não é a única possibilidade nas representações gráficas espaciais, portanto, discute-se a seguir as cartografias cartesianas.

2.2. Cartografias possíveis: Abordagem cartesiana

A abordagem cartesiana da Cartografia ocorreu na Grécia a partir dos trabalhos cosmológicos, astrônomos e matemáticos, que criam métodos científicos para representar, em que concluíram a esfericidade da Terra; chegaram a descoberta da latitude e longitude, criando o sistema de coordenadas geográficas. O trabalho dos gregos no campo da astronomia foi importante para se situarem na Terra, delimitação de territórios e cálculos de distâncias.

Os trabalhos dos gregos apresentaram as técnicas de projeção de mapas, ou seja, a representação de superfícies curvas em um mapa plano. Destaca-se nesse sentido, a *Geographia* de Cláudio Ptolomeu, considerada a verdadeira “Bíblia” cartográfica para os navegadores e descobridores renascentistas.

Assim, com as grandes navegações surge a cartografia dos viajantes, a estruturação das Escolas de Mapas. O mapa então deixou de ser meramente ilustrativo e assumiu um papel nas rotas marítimas para expansão do poder. No século XVI Mercator apresentou o sistema de projeção que recebeu seu nome, marcando a Era Moderna da Cartografia.

A invenção da imprensa foi um marco cultural do século XV que teve grande influência no progresso da cartografia, porquanto possibilitou a fácil reprodução de mapas, barateando seu custo unitário, permitindo maior difusão; houve, assim, a passagem do mapa registro, do mapa memória, para o mapa mercadoria. (MARTINELLI, 2010). Outro aspecto relevante é a especialização da Cartografia com o advento da Revolução Industrial e também com a criação das Escolas Nacionais de Cartografia, como a holandesa, inglesa, francesa, italiana, espanhola, árabe e a portuguesa.

Contudo, para Martinelli (2010) o avanço digno de nota foi dado na cartografia do século XVIII, com a instituição de academias científicas, marcando, assim, o início da ciência cartográfica moderna com as cartas-portulanos construídas sobre peles bovinas. Nesse período destaca-se o uso, pela primeira vez, da palavra cartografia, associada à construção de mapas, por Manuel Francisco de Barros, 2º. Visconde de Santarém-Portugal, que viveu de 1791 a 1855. Segundo Garcia e Feijão (2006, p. 7) Francisco Barros, quando “em Paris, frequentou os diversos círculos de sociabilidade científica, tornando-se uma reconhecida autoridade no âmbito da erudição histórica e geográfica, particularmente no que respeita à Cartografia antiga”.

A importância maior da informação espacial ocorreu devido o maior impulso transmitido aos mapeamentos como apoio aos novos conhecimentos, que se deu com o

avanço do Imperialismo, no fim do século XIX. Nesse contexto, Archela (2013) considera a especialização da Geografia como principal motivo para o distanciamento, nos últimos anos do século XIX, entre Geografia e Cartografia.

A partir da sistematização da Cartografia, com a divisão do trabalho científico (ARCHELA, 2001), observou-se a preocupação com o modo de representação dos alvos terrestres e fenômenos humanos nos mapas. Destaca-se, nesse sentido, a diversificação das abordagens e a distinção entre cartografias, em que se destaca uma vertente matemática, que coincide com o que Girardi (2000) denominou de Cartografia do cartógrafo, denominada por ele de Cartografia de Base. A outra vertente, coincide com o que Girardi denomina de cartografia do geógrafo ou Cartografia Geográfica. Essa distinção diz respeito à situação geral em que se manifesta a prática cartográfica na Geografia e na Cartografia. Ou seja, como o próprio nome sugere, a Cartografia de Base se “responsabiliza” pelo mapa base, ou a base cartográfica, enquanto que a Cartografia Geográfica é a especialidade da Geografia responsável pelo ensino, pesquisa e trabalho com os mapas.

No âmbito dessa discussão destaca-se a especificação da Cartografia em Temática, que segundo Le Sann (2005) traz significados além da trilogia latitude, longitude, altitude. Com efeito, a Cartografia Temática fez surgir discussões acerca dos métodos de representação cartográfica em que se destaca os trabalhos do astrônomo e matemático britânico Edmund Halley (MARTINELLI, 2010).

No contexto europeu os métodos de representação cartográfica foram alvo de análise pelo cartógrafo francês Jacques Bertin, que influenciado pelo estruturalismo de Ferdinand Saussure, apresentou, na sua obra *Sémiologie Graphique*, as regras e normas de Semiologia Gráfica (QUEIROZ, 2000), que é uma das correntes mais significativas da Cartografia Temática (ARCHELA, 2001).

A preocupação de Bertin era responder: Como desenhar, como representar graficamente dados? E para tal o autor afirmou a priori que: o objetivo de uma transcrição gráfica é reduzir, para se compreender melhor a enorme quantidade de dados elementares aos agrupamentos que esse conjunto de dados constrói (BERTIN, 1980).

Apesar de não ser criação da Geografia, o mapa já foi considerado como sinônimo desta ciência (MARTINELLI, 2007), estando os geógrafos incumbidos de sua confecção. Na verdade, fazer geografia era fazer mapas (MARTINELLI, 2010). Assim, os mapas se consolidaram como “fazer geográfico”.

Para facilitar a espacialização através das representações gráficas, Jacques Bertin propôs seis variáveis visuais: da imagem (Tamanho e Valor) e de Separabilidade (Granulação, Cor, Orientação e Forma), que auxiliam na construção de simbologias para representações pontuais, lineares e zonais (**Figura 36**). Além disso, a transcrição deve sempre se reportar às três relações possíveis, ou seja, a relação de Diversidade/Similaridade, a relação de Ordem e a relação de Proporcionalidade. Assim, construir o mapa é, portanto, buscar a transcrição entre as relações que se estabelecem entre os objetos a serem cartografados.

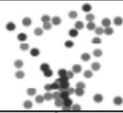
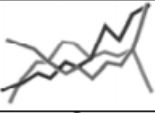
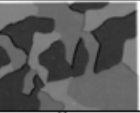

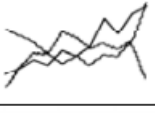

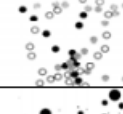
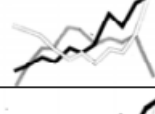

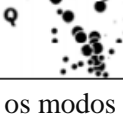


Variáveis visuais	Pontual	Linear	Zonal
Cor			
Forma			
Valor			
Tamanho			

Figura 366. Variáveis visuais e os modos de implantação. Fonte: BERTIN (1980).

A importância dessas regras na representação gráfica advém do fato de que não se pode representar da mesma forma que vemos os alvos do meio físico e os fenômenos sociais, por exemplo. Daí a importância de um sistema gráfico de signos que possibilite a transmissão de uma informação através da representação gráfica. Linguagem gráfica esta determinada pelos signos que assumem o papel de componentes linguísticos, e são compostos por significante (expressão) e significado (conteúdo) (BERTIN, 1980).

As regras de Semiologia Gráfica buscam avaliar as vantagens e os limites da percepção empregada na simbologia cartográfica e formular as regras de uma utilização racional da linguagem cartográfica como gramática da linguagem gráfica, na unidade linguística (o signo). Assim, também, Queiroz (2000) afirma que a Semiologia Gráfica é importante para a padronização de legenda contribuindo para superação das dificuldades nessa área do saber cartográfico, sendo que foi a que mais se aproximou de uma linguagem própria possibilitando a construção mais eficaz dos mapas. De forma prática

Le Sann (2005) apresenta inúmeros exemplos de como o desconhecimento de Semiologia Gráfica acarreta prejuízos na representação espacial.

Além disso, o conhecimento das propriedades dos símbolos utilizados para traduzir visualmente as informações a partir da Semiologia Gráfica evita a produção de imagens falsas (LE SANN, 2005).

Assim, também apoiado nas pesquisas de Bertin, é possível afirmar que não existe mapas bons, o que existe são construções que respondem e que não respondem às questões que lhe são formuladas. Além disso, para o autor a Cartografia é um instrumento de trabalho, não tem um fim em si, mas antes servem para sustentar argumentos, especialmente na Geografia.

A aproximação entre Cartografia e Geografia já foi discutida por Archela (2013), em que se observa o favorecimento da Geografia Clássica ao uso dos mapas, com ênfase na discussão do determinismo e do possibilismo geográfico; na Nova Geografia, em que faz reflexão sobre a geografia quantitativa, analisando utilização de modelos e sistemas em Geografia e Geografia da Percepção; e na Geografia Crítica, com ênfase na análise do materialismo histórico e dialético.

Segundo Girardi (2000) na escola regional originada na França no final do século XIX, com Vidal de La Blache, há intensa utilização da Cartografia, que era o instrumento legitimador do método geográfico em questão, uma vez que a identidade da região era dada pela síntese obtida na sobreposição de mapas temáticos. Para a autora no âmbito da Geografia Pragmática há a sobrevivência da representação cartográfica e na Geografia Crítica encontra-se a sua desvalorização. Neste contexto, Archela (2013, p. 2) considera que “até o século XIX, a Cartografia foi a própria expressão da Geografia e estava nas mãos de militares e viajantes ligados diretamente ao poder e financiados pelas coroas européias”.

No século XX, agora no Brasil, com o movimento de renovação da Geografia, os mapas ganharam *status* de modelos analíticos ou sintéticos, principalmente na sua vertente pragmática⁷⁴ (MARTINELLI, 2010; ARCHELA, 2013), passando-se a considerar a leitura e interpretação de mapas como um recurso fundamental para o estudo e a pesquisa em Geografia (ARCHELA, 2013).

A Nova Geografia se manifestou, principalmente, através da quantificação, e sua irradiação no Brasil ocorreu nos anos setenta, a partir do Instituto Brasileiro de

⁷⁴ Segundo Moraes (1994) nesta vertente destaca-se a descrição, apoiada na observação de campo, para as correlações matemáticas expressas em índices.

Geografia e Estatística (IBGE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), *campus* Rio Claro (ARCHELA, 2013).

Para os pragmáticos, os avanços da estatística e da computação propiciam uma explicação geográfica. Como já referido, outra via de objetivação da Geografia Pragmática veio da Teoria dos Sistemas. Esta visão foi expressa, por exemplo, nas colocações de Brian e Berri, que propuseram o uso de modelos de representação e explicação no trato dos temas geográficos (MORAES, 1994).

Além disso, segundo Moraes (1994) o “movimento de renovação vai buscar novas técnicas para a análise geográfica”, das quais as técnicas de trabalho de campo e o uso de imagens de sensoriamento remoto manipuladas no computador por meio dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG)⁷⁵.

Segundo Girardi (2000, p. 42) “a Geografia Crítica, por sua vez, promove um relativo esquecimento do pensar a cartografia”. Martinelli (2010) afirma que o julgamento feito pelos geógrafos de que a Cartografia, vista como meio da dominação burguesa, como um aparato do Estado Capitalista, fez brotar a outra vertente mais contenciosa da renovação da Geografia – a Crítica. Nesta crítica os mapas teriam que ter um compromisso social, não bastando participar das explicações das regiões apenas mostrando as formas e sua funcionalidade (MARTINELLI, 2010, p. 22-23).

Girardi (2011), que defende a Cartografia Geográfica Crítica⁷⁶ (CGC), afirma ainda que no processo de renovação da Geografia no Brasil foi negligenciado o uso do mapa na pesquisa e no discurso geográfico, e é enfático ao afirmar que “a partir do final da década de 1970, com o surgimento da Geografia Crítica, o mapa tem passado por um processo de marginalização na geografia brasileira”⁷⁷ (GIRARDI, 2011, p. 2).

A autora afirma ainda que há uma contradição na postura da análise crítica à Cartografia, pois esta corrente não concebe o mapa através de uma teoria crítica, mas tem um posicionamento e uma compreensão positivista do mapa, que o relaciona diretamente à dominação, objetividade e sinônimo de distância. Girardi (2011, p. 1) conclui afirmando que “A mudança desta concepção permitirá novas práticas cartográficas, inclusive que utilizem o mapa como instrumento de libertação”.

⁷⁵ Sobre a produção em SIG destacam-se os trabalhos do geógrafo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), professor Jorge Xavier da Silva, que recebeu em 1982 o pesquisador norte americano, Dr. Roger, que em meados da década de 1980 deu importantes contribuições para criação do primeiro SIG no Brasil, o Sistema de Análise Geo-Ambiental (SAGA).

⁷⁶ A base da crítica de Girardi (2011) é o trabalho de Harley (1989).

⁷⁷ Isso ocorreu e ainda ocorre porque a corrente Crítica, ao opor-se à visão de mundo das correntes Tradicional e Pragmática, também rejeitou as técnicas e procedimentos metodológicos utilizados nas pesquisas dessas duas correntes (GIRARDI, 2011).

Com o advento da informática aplicada À Cartografia a partir da década de 1970, a vertente cartesiana se desenvolveu e seu uso foi difundido a partir dos inúmeros Sistemas de Informações Geográficas (SIG's).

A cartografia digital experimentou um *boon* decorrente dos avanços dos programas de computação gráfica, aumento da performance dos *hardwares* e consequente queda de seus preços (SOARES FILHO, 2000). Essa cartografia pode ser compreendida como um conjunto de ferramentas, incluindo programas e equipamentos orientados para a conversão para o meio digital, armazenamento e visualização de dados espaciais (TAYLOR, 1991).

Contudo, a cartografia automatizada não passa de uma caneta sofisticada e o trabalho de estruturação de uma legenda continua indispensável (LE SANN, 2005).

Assim, a cartografia marcada pelo advento da informática é empregada ao levantamento em escala global, com o intuito do conhecimento dos recursos naturais disponíveis para sustentar o modo de produção, o ordenamento e reordenamento dos territórios.

Pelo exposto, observa-se que a história da Cartografia privilegia as conquistas europeias e desconsidera as “outras” cartografias estruturadas em diversas partes do mundo (HARLEY, 1991). Com efeito, os mapas das culturas não ocidentais, carentes de escritura, também não tinham aceitação nas análises históricas ocidentais. Isto ocorria, segundo Harley (1991), porque os mapas careciam dos elementos obrigatórios da cartografia cartesiana e positivista⁷⁸. O autor afirma ainda que a história da cartografia deixou-se aprisionar pelas categorias e definições dos eruditos, deixando de reconhecer a grande diversidade de formas de representação do espaço no mosaico da cultura humana universal.

Apesar da crítica aos mapas cartesianos, na perspectiva de Girardi (2011) reconhecemos que os mesmos auxiliam na compreensão das questões indígenas e é isso que se segue no tópico 2.2.1.

2.2.1. Mapas cartesianos

Os mapas cartesianos são estruturados segundo regras rígidas, em que a subjetividade é deixada de lado em busca da precisão e acurácia. Nesse sentido, no

⁷⁸ Consideram-se os elementos obrigatórios da cartografia cartesiana, dentre outros, a orientação, escala e projeção.

Brasil identificou-se as Diretrizes e Bases da Cartografia Brasileira, DL – 000.243, de 1967, em que destaca a Cartografia Sistemática como aquela destinada à representação do espaço territorial brasileiro por meio de cartas, elaboradas seletiva e progressivamente, consoante prioridades conjunturais, segundo os padrões cartográficos terrestre, náutico e aeronáutico. Os produtos cartográficos oriundos desse ramo da Cartografia são direcionados à estruturação de bases cartográficas que subsidiarão análises variadas, mas que não tem um objetivo único.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Diretoria do Serviço Geográfico do Exército (DSG) são responsáveis pela normatização e execução do mapeamento topográfico; o Estado Maior das Forças Armadas (EMFA), regula as leis e controla os serviços de aerolevantamentos e a Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), define a política cartográfica nacional e tem como provedor de apoio administrativo o IBGE (ANDRADE, 2000).

Contudo, na atualidade, identificam-se outros órgãos públicos e empresas privadas que executam e auxiliam no mapeamento sistemático no Brasil. Segundo a legislação estes órgãos compõe o Sistema Cartográfico Nacional, que é constituído pelas entidades nacionais, públicas e privadas, que tenham por atribuição principal executar trabalhos cartográficos ou atividades correlatas.

O principal produto da Cartografia Sistemática Brasileira é a Carta Topográfica, um mapa, que representa tanto a altimetria (relevo) quanto a Planimetria (representação de rios, distâncias verticais e etc.). Esse produto cartográfico possui um nome que o denomina; possui a descrição segundo o sistema de articulação das folhas topográficas (visto a seguir); quadriculas de coordenadas planas e geográficas, sinais convencionais (legenda), informações de datum⁷⁹ (horizontal e vertical), sistema de coordenada e sistema de projeção; declinação magnética; descrição das fases de elaboração e um mapa básico de localização da carta.

No Brasil a cartografia sistemática na escala 1:1.000.000 (ao milionésimo) compõe-se de 48 folhas. Essas folhas são divididas para composição das cartas em escala 1:500.000; 1:250.000; 1:100.000 e 1:25.000.

Segundo Sanchez (1981) as principais características da Cartografia Sistemática são: atendem a uma ampla diversidade de propósitos; podem ser utilizados por muito tempo; não requerem conhecimento específico para sua compreensão; são de leitura

⁷⁹ Sistema de referência para medidas planimétricas e altimétricas.

simples e elaborados por pessoas especializadas em cartografia; utilizam cores de acordo com a convenção estabelecida para mapas topográficos; uso generalizado de palavras e números para mostrar os fatos; sempre servem de base para outras representações.

Assim, dentre as características mais importantes da Cartografia Sistemática destaca-se o fato de que sempre servem de base para outras representações. Nas pesquisas com povos indígenas as cartas topográficas revelam, dentre outros, os nomes de rios, que orientam a localização pretérita dos povos indígenas.

A crítica que se faz a este produto cartográfico diz respeito à ausência do homem em suas representações. Todas as cartas estão direcionadas para representações do meio físico.

As bases cartográficas podem ser utilizadas para o georreferenciamento de dados de sensoriamento remoto, especialmente os produtos orbitais (imagens de satélite) e os suborbitais (fotografias aéreas). A partir desses produtos identificamos a construção de mapas temáticos (solo, uso e cobertura da terra, por exemplo).

Além das análises do meio físico, desde a estruturação dos métodos de representação cartográfica observou-se recorrente a representação de fenômenos sociais, como migração, violência, conflitos sociais, por exemplo.

A produção dessa cartografia se fundamenta em técnicas e tecnologias que estão em destaque a seguir e os produtos desta área do saber são apresentados no tópico 2.2.1.1.

2.2.1.1. Metodologias de estruturação de mapas cartesianos

A estruturação do mapa na versão cartesiana prioriza um instrumental preciso e acurado. Desta maneira identifica-se mapas estruturados com base em imagens de sensoriamento remoto (orbital, suborbital e terrestre) e mapas elaborados com base em dados obtidos por sistemas de navegação por satélite ou bases cartográficas já existentes. Essas duas metodologias são mais recorrentes atualmente.

A partir do uso de imagens de sensoriamento remoto destaca-se os mapas de uso da terra ou de uso do solo⁸⁰. Casimiro (2002) nos alerta para o fato de que os estudos acerca do uso do solo e sua evolução nem sempre empregam definições similares de

⁸⁰ Normalmente o termo uso do solo é aplicado para análise dos usos em ambientes urbanos e uso da terra aplicado para análise em ambientes rurais.

vários termos, sobretudo tendo em conta a terminologia anglo-saxônica: *land use* e *land cover*. Ainda segundo o autor no contexto da análise geográfica o uso do solo pode revelar o espaço, especialmente a partir do apelo para extensão, circulações e interações humanas.

Segundo Casimiro (2003) o uso do solo é, de fato, o ponto de intersecção mais importante entre as atividades humanas e o meio, nomeadamente ao nível dos sistemas biogeoquímicos (sem desprezar, certamente, o papel dos poluentes e gases que provocam efeito estufa). O uso da terra envolve o manejo empregado e a estrutura de produção (relações sociais de produção) (SANTOS, 2008).

Com base em imagens de sensoriamento remoto destaca-se a metodologia do IBGE, que hierarquiza os usos da terra em 3 níveis: Nível 1 (Classes), Nível II (Subclasses) e Nível III (Unidades). Esses níveis estão relacionados com a escala de análise. O nível 1 atende a usuários interessados nas escalas de análise nacional ou inter-regional, o nível II responde aos interesses na escala de análise regional e o nível III é, sobretudo, dirigido aos interessados em análises locais. Na análise de nível III recomenda-se visita ao campo, inventários e entrevistas como etapas complementares da elaboração do mapeamento (IBGE, 2006).

De forma geral, a partir do uso de produtos de sensoriamento remoto, a metodologia de estruturação de mapas temáticos envolve o processamento digital de imagens (PDI) a partir de um Sistema de Informação Geográfica (SIG). O PDI é um conjunto de manipulação de dados cuja entrada e saída é uma imagem. Segundo Gonzalez e Woods (2000) o PDI é desenvolvido em quatro etapas básicas: 1) aquisição de dados (imagens), 2) pré-processamento, 3) processamento, 4) reconhecimento e interpretação de padrões. Ainda segundo o autor a imagem refere-se à função bidimensional de intensidade de luz $f(x,y)$, onde x e y denotam as coordenadas espaciais e o valor f em qualquer ponto (x,y) é proporcional ao brilho (ou níveis de cinza) da imagem naquele ponto. A imagem é gerada pela captação da radiação eletromagnética provenientes dos alvos terrestres.

A partir do PDI é possível identificar vários modos de extração de dados nas imagens. Nesse sentido, destaca as contribuições de Amaral (2003), Casimiro (2003), Kawakubo (2010) e Santos e Santos (2012).

No caso dos mapeamentos para a região amazônica (AMARAL, 2003; KAWAKUBO, 2010) esta metodologia é recorrente dado a extensão dessa região. As

imagens de sensoriamento remoto permitem a visão sinóptica da paisagem, possibilitando uma abordagem na escala regional.

Segundo Kawakubo (2010) o processo de extração de informação temática a partir de processamento e interpretação de imagens de SR é uma das áreas mais importantes da pesquisa vinculada às aplicações na área de Geografia.

A metodologia a partir de dados de sensoriamento remoto é favorecida no Brasil pela disponibilidade gratuita de imagens. Nesse sentido, destaca-se o programa de sensoriamento remoto que o Brasil estruturou em parceria com a China⁸¹.

A metodologia de estruturação de mapas temáticos a partir de bases cartográficas existentes e dados obtidos por sistemas de posicionamento por satélite ocorre através de dados vetoriais. De forma geral, as bases já existentes permitem a inserção de dados quali-quantitativos.

Nesse sentido, os dados que definirão os temas dos mapas são obtidos em fontes variadas⁸²: secretarias de segurança pública, delegacias, através de questionários ou Boletins de Informação Cadastral (BIC's), agências estatais de atuação nacional, das quais o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dentre outras de abrangências estadual e municipal.

Essa metodologia também é possível graças às funcionalidades do SIG. Nesse sentido, a utilização de SIG's facilita a integração de dados coletados de fontes heterogêneas, de forma transparente ao usuário final (CÂMARA et al., 1996). O SIG possui ferramentas de produção de mapas, análise espacial de fenômenos e capacidade para estruturação de banco de dados geográficos.

A associação de dados tabulares às feições gráficas (linha, ponto e polígono) é possível através da edição de dados em SIG (**Figura 37**). A partir do exemplo identifica-se que selecionando o polígono destaca-se seus atributos numa tabela estruturada na base de dados. A partir da seleção de um identificador, por exemplo, população, é possível estruturar um mapa somente com dados quantitativos dos povos indígenas que vivem nessa terra indígena, no caso 193 indivíduos. Cada um de seus elementos é um objeto geográfico que possui atributos e pode estar associado a várias representações gráficas (CÂMARA e MONTEIRO, s.d.).

⁸¹ Alguns aspectos da parceria e das vantagens do CBERS estão disponíveis em Santos et al. (2010).

⁸² Santos et al. (2014, no prelo).

ADR_ANTIG	Guajará-Mirim
POPULACAO	193
GRUPOS	Pakaa nova
UF	RO
MUNICIPIO	Nova Mamoré
ETAPA	Concluído
SITUACAO	Regularizada
TITULO	Certidao S/N
DOCUMENTO	Registro SPU
PERIMETRO	95.62
AREA_HA	47863.3
DATADOC	9/10/1981
EXTENSO	Principal
TIPO	1
CDOC	Reg SPU
CODTI	16300
NOME_AREA	Igarapé Ribeirao
NOME_TI	Igarapé Ribeirao
COORD_REG	Guajará Mirim

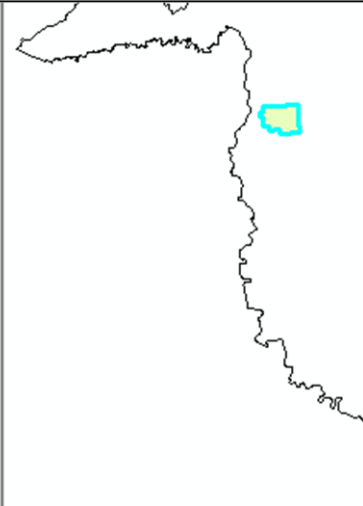


Figura 37. Exemplo de dado cadastral (Terra Indígena Igarapé Ribeirão).

A partir dos dados tabulares, associados aos dados gráficos é possível aplicar métodos de construção cartográfica, dos quais destacam-se aqueles apresentados por Martinelli (2010): métodos das figuras geométricas proporcionais, dos fluxos, coroplético, corocromático e isarítmico. Os resultados dessas análises estão apresentados no Capítulo III.

2.2.1.2. A produção cartográfica destinada aos povos indígenas em Rondônia

Os mapas da abordagem cartesiana da Cartografia estão disponíveis pelo GTA (2008), pelo Instituto Socioambiental (CARNEIRO SILVA e SOUZA, 2009), pelas pesquisas acadêmicas realizadas por terras indígenas (BASTOS, 2009; GUIDELLI, 2013; LINHARES, 2013; IMAZON (FONSECA et al., 2014) e pela Kanindé. Esses dados são importantes para compor um cenário de ocupação do entorno das terras indígenas no Estado de Rondônia.

Do trabalho do GTA (2008) destaca-se uma representação cartográfica sustentada por dados do Imazon, com enfoque a TI Parque do Aripuanã (**Figura 38**). Dessa representação destaca-se a presença de um garimpo ao centro dessa Terra Indígena. A representação cartográfica foi estruturada na forma de carta imagem e apresenta a evolução da ocupação dos anos de 1997 a 2006.

A indicação da área de garimpo na cartografia apresentada pelo GTA é extremamente importante, pois é de difícil identificação a partir de imagens de satélite

de moderada resolução espacial, já que muitas vezes a retirada de minério ocorre pelos rios ou sob as florestas, não sendo visível ao analista⁸³.

O mapeamento do meio físico: geomorfologia, geologia, solo, precipitação, vegetação, da TI Uru Eu Wau Wau e seu entorno foi detalhada por Bastos (2009). Com base nos dados do INCRA, o autor apresentou ainda o mapeamento dos assentamentos oficiais em Rondônia no ano de 2007. A partir dos dados apresentados por Bastos (2009) pode-se concluir que os assentamentos estão localizados mais na porção oeste, nas proximidades das terras indígenas Karipuna, Karitiana, Uru Eu Wau Wau, Igarapé Ribeirão e Igarapé Lage.

As cartas-imagem apresentadas pelo autor supracitado permitem o mapeamento multitemporal das áreas de entorno da TI Uru Eu Wau Wau nos anos de 1981, 1990 e 2006. Além das cartas-imagem, Bastos (2009) revelou o mapeamento de vulnerabilidade natural a erosão dessa TI e seu entorno.

⁸³ Além disso não se pode afirmar a partir de uma imagem que a retirada de vegetação isolada é um garimpo. Assim, é necessário recorrer a uma análise de contexto, fato possível a partir da ajuda dos povos indígenas que vivem na área.



Figura 38. Mapas das TI's Roosevelt, TI Parque Aripuanã, TI serra Morena e TI Aripuanã. Fonte: GTA, 2008.

Os dados cartográficos apresentados pelo ISA englobam todos os estados da Amazônia Legal e são denominados Atlas⁸⁴ de Pressões e Ameaças às Terras Indígenas na Amazônia Brasileira, e a última versão a que se teve acesso foi publicada em 2009 (CARNEIRO SILVA e SOUZA, 2009). Do conjunto de mapas apresentados pelo ISA destaca-se aquele que revelou as pressões e ameaças sobre as terras indígenas na Amazônia Legal brasileira (**Figura 39**).

Além das pressões atuais, os autores destacaram o cenário futuro a partir da exploração de petróleo e, no presente, os autores destacaram as atividades de extração de madeira ilegal, em que se destaca ações nas TI's Sete de Setembro, Parque do Aripuanã, Rio Omerê, Uru Eu Wau Wau e àquelas localizadas no município de Guajará Mirim. O desmatamento afeta todas as terras indígenas em Rondônia. Desse conjunto de ações, Carneiro e Silva (2009, p. 6) chamam a atenção para o papel do Estado no contexto das pressões.

O Estado está presente na Amazônia, mas de forma esquizofrênica: enquanto tenta, a muito custo, tirar do papel ações ainda incipientes de controle do desmatamento, financia – por meio de instituições como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), outros bancos regionais e estaduais – atividades que estão destruindo a maior floresta tropical do planeta. Como apontam os textos desta publicação, empreendimentos de infraestrutura e agropecuária custeados com dinheiro público são responsáveis por grande parte do desflorestamento na Amazônia (CARNEIRO e SILVA, 2009, p. 6).

O mapa etnográfico de Curt Nimuendaju também pode ser revisto aqui nesse tópico como uma possibilidade da cartografia normatizada, para revelar, por exemplo, a localização e os fluxos migratórios dos povos indígenas em Rondônia. Esse mapa, que apresentou várias versões possibilita, através de uma simbologia própria, identificar onde os povos viviam e como se relacionavam no espaço rondoniense.

⁸⁴ Conjunto de mapas.

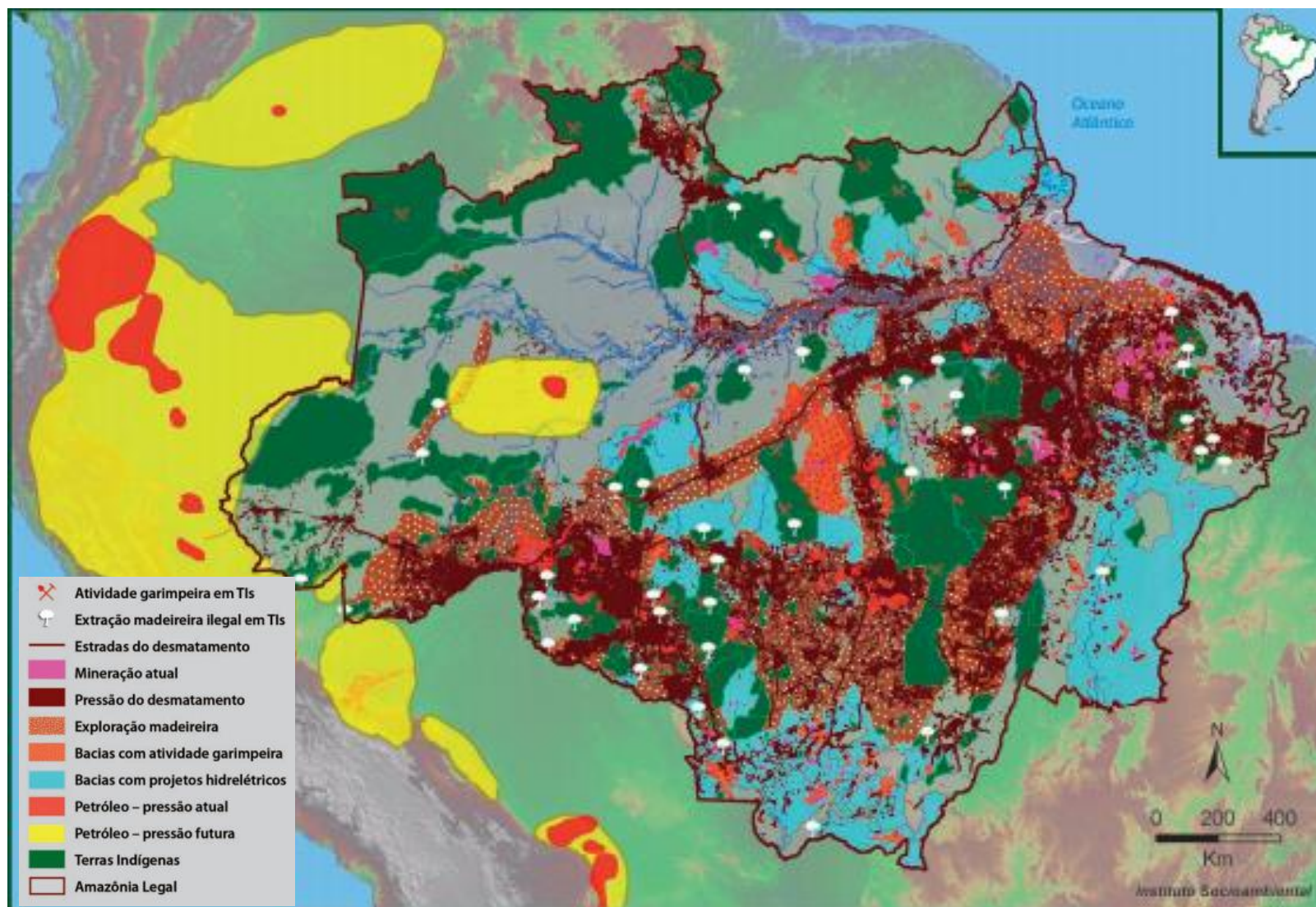


Figura 39. Conjunto de pressões e ameaças sobre as terras indígenas na Amazônia legal brasileira. Fonte: Carneiro e Silva (2009).

Guidelli (2013) e Linhares (2013) apresentaram diversos mapeamentos temáticos das terras indígenas Kwazá do Rio São Pedro e Rio Mequéns, respectivamente, e seus entornos. Linhares (2013) identificou que a retirada da vegetação (de 1984 a 2011) no município onde a TI Rio Méquens está localizada ocorreu predominantemente em áreas de cerrado⁸⁵.

Além disso, ao avaliar a vulnerabilidade no município de Alto Alegre dos Parecis, Linhares (2011) observou impactos decorrentes da perda de solos na porção norte da TI Rio Mequéns (**Figura 40**). Com isso, e reconhecendo que a TI está localizada na parte mais baixa do relevo, concluímos que os solos que se desprendem das áreas mais altas são carregados para os rios da TI Rio Mequéns. Tal fenômeno resulta na colmatagem dos rios.

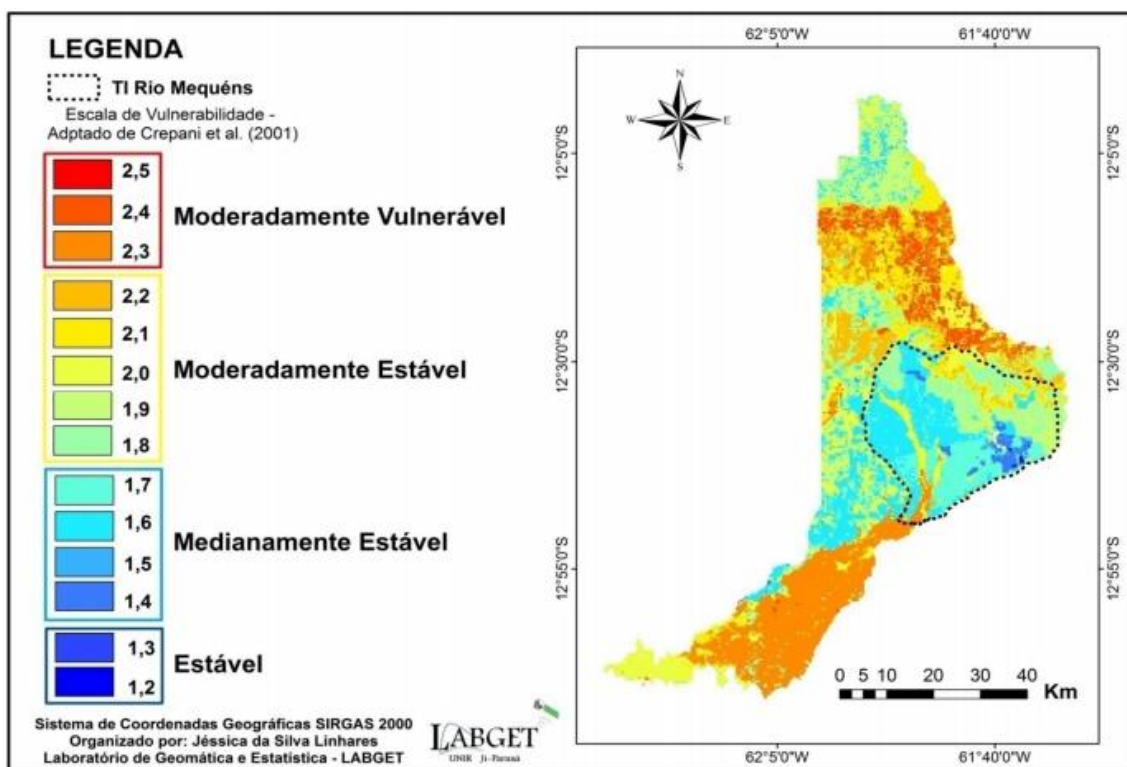


Figura 40. Mapa de vulnerabilidade à perda de solos no município de Alto Alegre dos Parecis.

Ao fazer análise semelhante para o entorno da TI Kwazá do Rio São Pedro, Guidelli (2013) observou que as atividades antrópicas do entorno influenciam de forma negativa dentro da TI analisada. Concluiu que as geotecnologias configuram importantes ferramentas de análise ambiental e, portanto, “contribui para pesquisas

⁸⁵ O cerrado, por apresentar menor densidade de vegetação e pela localização nos planaltos, facilita a retirada da vegetação e mecanização.

junto aos povos indígenas, em especial a partir da quantificação da vulnerabilidade a erosão dos solos e diagnósticos ambientais das TI's" (GUIDELLI, 2013, p. 54).

Um dos produtos cartográficos mais recentes para a Amazônia foi identificado nos trabalhos do IMAZON (FONSECA et al., 2014). Dessa forma destaca-se a localização dos assentamentos em Rondônia (**Figura 41**).

Os assentamentos localizados junto aos limites das Terras Indígenas em Rondônia comprometem a estabilidade do meio físico e expõe os povos indígenas. Nesse sentido, segundo os dados do IMAZON, em maio de 2014, “a grande maioria (71%) do desmatamento ocorreu em áreas privadas ou sob diversos estágios de posse.

O restante do desmatamento foi registrado em Unidades de Conservação (19%), Assentamentos de Reforma Agrária (9%) e Terras Indígenas (1%)” (FONSECA et al., 2014, p. 4). Em Rondônia destaca-se o Assentamento União Bandeirantes e Jacinópolis, nas proximidades das terras indígenas do oeste de estado.

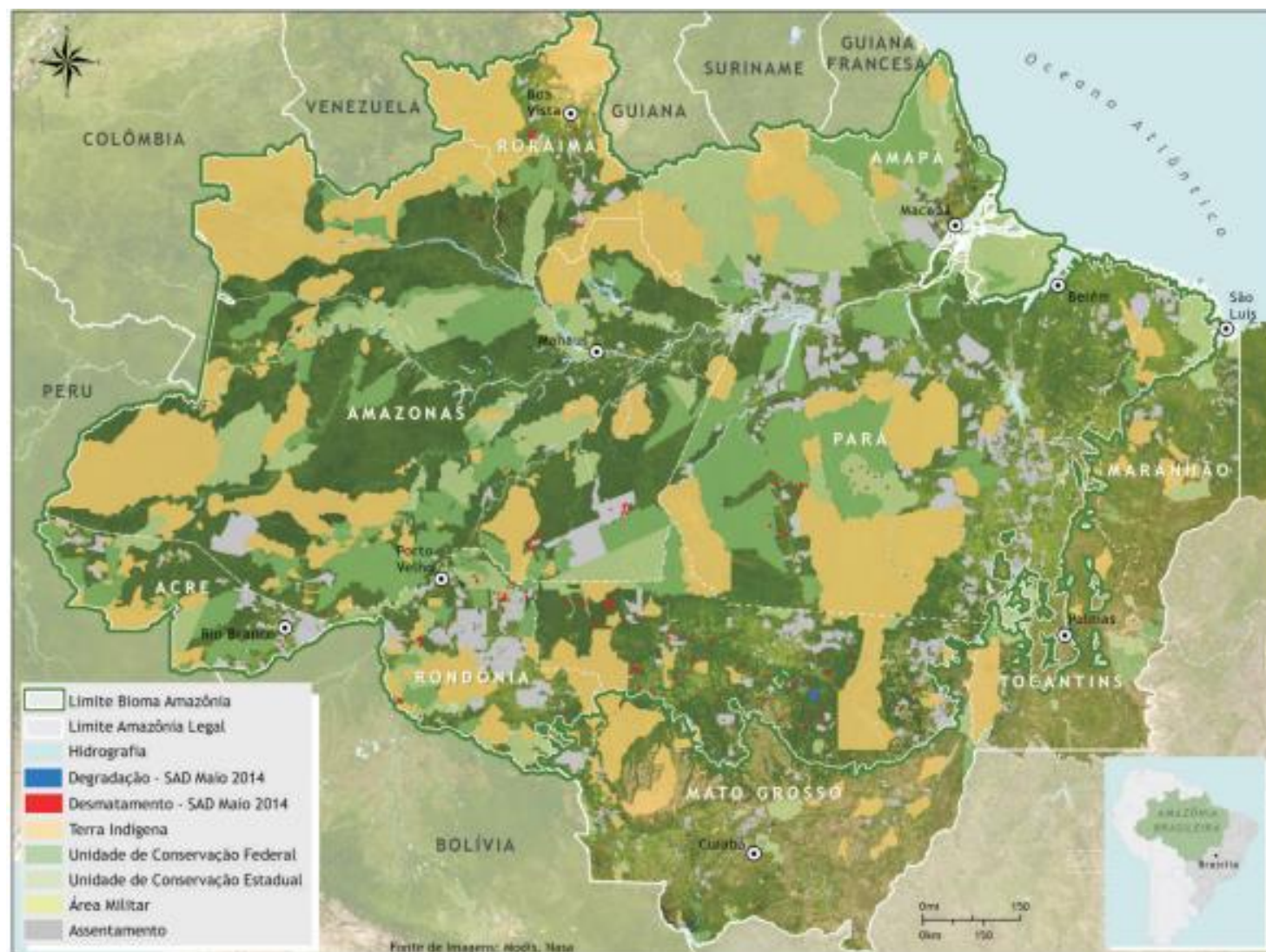


Figura 41. Desmatamento e Degradação Florestal na Amazônia Legal (Fonte: Imazon/ SAD, 2014).

2.3 E o que podemos representar através dos mapas?

Conforme a discussão e os exemplos já apresentados observou-se, seja pelos mapas cartesianos ou mentais, que toda manifestação humana ou da natureza que ocupa um espaço pode, em maior ou menor grau, se beneficiar de uma representação gráfica através de mapas. Assim, a cartografia oferece recursos para representar como os povos indígenas percebem o ambiente (RISSO, 2011), sua organização espacial que revela a cosmovisão (PROESI, 2006), dentre outros.

Diante das possibilidades, no âmbito da tese, especialmente em função da hipótese de que o estudante indígena interpreta de forma mais sensível as representações dos seus lugares, e de que as mesmas refletirão os conflitos territoriais, apresentamos uma discussão do Lugar e Território enquanto categoria de análise na Geografia para pensar as representações dos indígenas e das terras indígenas. Assim, lugar e território aparecem nos mapas, tanto na vertente cartesiana quanto na vertente humanista. Contudo, a abordagem sobre território está naturalmente voltada para a discussão do território rondoniense, sua fragmentação e des-re-territorialização, e assim predomina na cartografia cartesiana, mas volta nos mapas mentais quando da reivindicação territorial indígena.

Segundo Dardel (2011) os lugares se caracterizam como ambientes que atraem os lugares da infância, terra que se pisa, onde se trabalha, as trajetórias e deslocamentos, ou seja, onde se experiencia o espaço. Essa concepção de lugar é apropriada para a Tese, já que para os povos indígenas o território é experimentado pela experiência, pela vivência, ou seja nos lugares.

Portanto, o conceito de lugar emprestado de Dardel é fundamental na medida em que revela a substância das coisas, num acordo importante da existência com o mundo, pois é no lugar que se habita, constrói, cultiva e, para tanto, a Terra é a base. E o autor completa, “há, no lugar, de onde a consciência se eleva para ficar de pé, frente aos seres e aos acontecimentos, qualquer coisa de mais primitivo que o “lar”, o país natal, o ponto de ligação, isto é, para os homens e os povos, o lugar onde eles dormem, a casa, a cabana, a tenda, a aldeia” e completa, “é deste lugar que tomamos consciência do mundo” (DARDEL, 2011, p. 41).

Assim, o lugar é o palco das vivências, o familiar, onde se planta, colhe, de onde se fala, do conhecido e experienciado, lugar onde cada povo produz e reproduz sua

cultura e memória da dinâmica das transformações espaciais, já que falou-se de representações gráficas espaciais.

Nesse sentido, Dardel afirma que “podemos mudar de lugar, nos desalojarmos, mas ainda é à procura de um lugar; nos é necessária uma base para assentar o Ser e realizar nossas possibilidades, um *aqui* onde se descobre o mundo, um *lá* para onde nós iremos” (DARDEL, 2011, p. 41).

2.3.1. Lugar como categoria de análise geográfica das representações

O Lugar⁸⁶ é uma classe especial de objeto, foi amplamente discutido por Yi-Fu Tuan sob a influência da geografia fenomenológica de Eric Dardel. Contudo, o lugar apareceu nos debates dos geógrafos, ora sendo colocado de lado, ora sendo visto como mera localização (NOGUEIRA, 2013). No dia a dia é comum identificarmos o uso do termo lugar associado ao espaço ocupado por alguém em algum momento de sua vida.

Segundo Holzer (2012, p. 293) “a introdução da fenomenologia na geografia, pelo coletivo humanista norte-americano, foi responsável pela valorização do conceito/essência de “lugar” até então marginal nas discussões da disciplina”. Para Ferreira (2000, p. 1) “o lugar tem se apresentado como um conceito capaz de ampliar as possibilidades de entendimento de um mundo que se fragmenta e se unifica em velocidades cada vez maiores”. O lugar, para Oliveira (2012), pode ser distinto e serve de base para uma diferenciação dos objetos físicos, entre eles (isto e aquilo), e a uma diferenciação entre pessoas (eu, tu, ele).

Como já foi mencionado, representamos com mais propriedade o que conhecemos, e conhecemos o que “vivemos”, o que apresenta valor ou sentido, os lugares. Nesse sentido, segundo Lévi-Strauss (1978), os povos tradicionais tem um conhecimento espantosamente exato do seu meio e de todos os seus recursos.

Além do exposto, podemos representar o que imaginamos, pode ser um sonho, não necessariamente vimos, mas por algum motivo nos é familiar, nos interessa. Na perspectiva humanista os lugares são repletos de símbolos transitórios ou imorredouros e a simbologia não está restrita aos centros de afetividade, despojamento ou experiência (DE MELLO, 2003), pois os espaços desconhecidos também podem ser representados.

Assim, as reflexões sobre o lugar derivam do fato de que, a priori, os mapas mentais, independentes de uma análise mais profunda revelam o conhecido, o

⁸⁶ Uma discussão sobre o uso do “lugar” como conceito e fenômeno é identificada em Relph (2012).

experenciado, o vivido e imaginado. Essas possibilidades se aportam na percepção que tem múltiplas naturezas, é complexa, envolve as relações com o meio, preferências pessoais e grupais, cultura, recordações e atitudes. Contudo, nesta tese a percepção não é analisada em separado dos processos supracitados. Dito de outra forma, não há preocupação com as formas de perceber o meio, antes a preocupação é com as formas de representação. Além disso, se aceita que a percepção espacial é resultado dos aspectos fisiológicos e psicológicos, em que se destaca: a condição humana (ver, sentir sabor, tatear, ouvir e cheirar), as experiências (capacidade de memorizar informações previamente dadas), os interesses e as condicionantes socioculturais (decisões e condutas). Além disso, Bauman (2005, p. 23) afirma que “você tende a perceber as coisas e colocá-las no foco do seu olhar perscrutador de sua contemplação quando elas se desvanecem, fracassam, começam a se comportar estranhamente ou o decepcionam de alguma outra forma”.

Ao expandir a análise sobre percepção na Antropologia, destaca-se as contribuição de Tim Ingold (INGOLD, 2000). O autor afirma que, para qualquer indivíduo, a gama de significados simbólicos que podem ser mobilizados, percepção, cultura e cognição, são mais ou menos dados pelo que é atual na comunidade em que ele ou ela nasce. Isso reforça a ideia da observação do que se vive ou inquieta, a crise.

No entanto, sem a orientação fornecida por símbolos significativos, os seres humanos estariam irremediavelmente perdidos, incapazes de estabelecer o rumo do mundo. Ao contrário de outras criaturas, cuja atividade é mais estreitamente controlada por mecanismos de resposta inata, os seres humanos dependem de uma entrada substancial de informação adicional, em vez de aprendizado inato, a fim de funcionar adequadamente em seus ambientes normais (INGOLD, 2000). Não dirigidos por padrões culturais – organizado sistemas de símbolos significativos - o comportamento do homem seria virtualmente ingovernável, um mero caos de atos sem sentido e emoções explodindo, sua experiência praticamente disforme (GEERTZ, 1973: 46 apud INGOLD, 2000).

Esse conjunto de elementos complexos que influenciam no modo do homem perceber o meio é distinto por Tuan (1975) em imagem eidética, subdividida em imagem memória e imagem-imaginação. A primeira refere-se à primeira impressão, dito de outra forma, é o quem vem primeiro à cabeça, sem seleção. A imagem-imaginação resulta do esforço de moldar para tornar mais ou menos agradável (o que é desejado) (TUAN, 1975). Com isso acredita-se que as reivindicações revelam preocupações,

portanto, associadas à imagem-imaginação a partir da associação da ação não indígena ao risco de impacto ambiental. Além disso, a Cartografia, como esforço de representação, é pensada, tem intenções e objetivos claros por parte dos povos indígenas.

Igualmente importante é pensar que o Lugar como uma categoria geográfica está relacionado ao espaço vivido. Assim, o Lugar de que se fala nessa tese se relaciona às obras dos geógrafos Eric Dardel, Yi-Fu Tuan e Edward Relph, que revelam uma Geografia a partir da experiência geográfica do sujeito. Pelo que se depreende das leituras, os lugares são adjetivados com muita frequência como segurança, liberdade, experienciado, núcleos, conhecido, sentido e sentimento, agradável, referências, existência, espaciosidade, recurso, deslocamento, familiar, domínio, permanência, dentre outros.

O lugar é segurança, o aconchego do lar. Contudo, não são apenas estas as acepções de lugar que a Geografia pesquisa. Nesse sentido, Edward Relph nos brinda com uma singular discussão sobre os 14 aspectos e essências de lugar que ele considera importante.

Dos aspectos elencados pelo autor nos parece satisfatório a compreensão de *lugar como reunião*, que aglutina qualidades, experiências e significados em nossa experiência imediata. Assim, para Relph (2012), o que não reúne não é um lugar, pois não possui nome. O lugar como reunião nos remete às aldeias dentro das terras indígenas. Os povos circulam por todo o espaço demarcado e fora dele, mas é para os lugares que voltam e realizam suas atividades coletivas⁸⁷. Além da aldeia, de forma geral, se destacam os lugares de caça, de pesca e das práticas de coleta e agrícolas. Como reunião também o lugar apresenta uma centralidade, convergência dos valores atribuídos, é uma dinâmica da conversão dos espaços em lugares à medida que eles atraem interesses, atenção e recebem nomes.

Com isso é importante pensar em algum aspecto que diferencie os lugares. Nesse sentido, Relph (2012, p. 23) discute a “*fisionomia do lugar*, uma forma óbvia e objetiva para se compreender as diferenças entre lugares”. Para Nogueira (2013) os lugares no mundo têm cor, cheiro, barulho e forma, cada experiência com ele mostra um pouco de como ele é e está sendo. Dessa forma, os lugares trazem o que é apreciado e isso se deve

⁸⁷ Dos trabalhos do ISA (1996) destaca-se o depoimento de uma Kayabi que revelou que na aldeia todos são iguais, uma família unida, onde todos comem juntos e a comida é feita para todos.

em parte à sua forma. Sobre a fisionomia do lugar é preciso associá-la ao *sentido de lugar*, que é dado pelas pessoas. O sentido pode estar associado aos interesses.

A partir da fisionomia também podemos associar ao lugar a noção de espaciosidade e apinhamento dada por Yi-Fu Tuan, que associamos as ideias de conforto e desconforto, respectivamente. Espaciosidade pode ser compreendida como satisfatório e libertário. Para Tuan (1983) liberdade implica espaço, significa ter poder e espaço suficiente em que atuar. Essa visão é compartilhada por um estudante do povo Cinta Larga, que revela que o poder de ir e vir é o que faz da sua terra seu lugar. A liberdade espacial para caçar, pescar, ir à cachoeira o atrai e faz sentir saudades quando está na universidade, por exemplo. No espaço onde se identifica seus lugares os povos indígenas conciliam seus desejos e se frustram quando a comunidade envolvente os ameaça de alguma forma, especialmente por suas atividades econômicas.

Ao analisar o indígena na cidade, portanto, fora do seu lugar tradicional, Markus (2008) revela um depoimento de uma indígena na cidade de Dourados/Mato Grosso do Sul. Segundo Francelina da Silva Souza, da etnia Terena, “na cidade senti um choque. Me senti diferente, olhada... Depois, o tempo foi passando e eu fui ficando mais à vontade e comecei a achar que essa curiosidade podia ser também interesse para conhecer e que, conhecendo a gente, os colegas podiam respeitar mais os povos indígenas”. A cidade é o lugar dos desafios para qualquer pessoa, mas que é dificultada pelos comportamentos etnocêntricos daqueles que não conhecem e não reconhecem a cultura do outro, no caso o indígena. Contudo, conforme observado no mapa mental da **Figura 42**, o indígena leva para a cidade um pouco do seu lugar, da sua cultura, daquilo que faz bem à sua existência.

A experiência de Francelina na cidade parece mais amistosa do que para Sérgio Tukano. Nas palavras dele, “quando a gente era moleque o pessoal falava mesmo: não, você é índio, você tem que ir pro lugar de onde tu veio. Tem que ir para lá. Aqui não é lugar de índio não”. As experiências de Luiz, da etnia Sateré-Mawé revelam insultos dos não indígenas quando da frequência em escola de “branco”⁸⁸, sob o mesmo argumento de que ali (a escola na cidade) não é lugar do indígena. O desagrado do estudante com sua escola, lugar de aprendizado, se torna desconfortante, sem espaciosidade.

⁸⁸ No depoimento de Sérgio Tukano “a gente aceita até quando o cara chama indígena. Agora índio...índio pra mim não existe...”



Figura 42. Mapa mental de uma criança Kaingang que vive na cidade, que revela também a construção de um lugar no não lugar. Entre os prédios aparecem os pássaros e no atual lugar os adereços indígenas. Fonte: Markus (2008).

Como *Lar*, o lugar apresentado por Relph (2012, p. 24) revela “onde as raízes são mais profundas e mais fortes, onde se conhece e se é conhecido pelos outros, o onde se pertence”. Além disso, o lar como lugar não é delimitado precisamente. Contudo, segundo Relph (2012, p. 29) “o lar não se refere puramente as raízes e onde crescemos, mas tem a ver com “a proximidade do ser”, a conectividade com o mundo”. A noção de lugar como lar é compartilhado por Tuan (1983), quando o mesmo afirma que “o lar é um lugar íntimo”. Nesse sentido, Almeida Silva (2010) destacou a casa, que na nossa visão é o lugar, como um dos primeiros marcadores referenciais para discutir as territorialidades e identidades Kawahib da Terra Indígena Uru Eu Wau Wau.

Além do que foi referido, destaca-se o *lugar-sem-lugaridade* e o não-lugar, que “ocorre sempre que a capacidade do lugar de promover a reunião é fraca ou inexistente temos não-lugares ou lugares-sem-lugaridades” (RELPH, 2012, p. 25). Assim, o lugar garante a sobrevivência, é o que restou do passado e dá o sentido de completude, algo de espaço ocupado. Contudo, no período mais recente, a “intrusão” pelo não indígena permite afirmar que ocorreu o *enraizamento*, que apoiado na teoria rizomática de Deleuze e Guattari, resgatada por Relph, sugere que “podemos ter raízes simultaneamente em vários locais diferentes, mantendo todos conectados” (RELPH, 2012, p. 24).

Nessa perspectiva, é importante referir as diversas atividades dos estudantes indígenas que são lideranças de seus povos. Com efeito, os mesmos estão envolvidos na organização social do não indígena. A frequência à universidade, um lugar de interculturalidade, transitório, revela a diversificação dos lugares indígenas em Rondônia. Nas prazerosas conversas com os povos indígenas observou-se que muitos vivem os dois mundos. Isso reflete a necessidade de saírem de suas aldeias, lugares onde nasceram e cresceram, para enfrentarem o mundo dos não indígenas, pois o cenário de pressão da atual conjuntura política exige o engajamento pela manutenção das conquistas adquiridas e daquelas que esperam concessão.

Nesse aspecto de lugar destaca-se o fato de que todos “são centros aos quais atribuímos valor e onde são satisfeitas as necessidades biológicas de comida, água, descanso e procriação” (TUAN, 1983, p. 12). Contudo, para as comunidades indígenas o valor vem também do significado mítico dos lugares, conforme referido por Viveiros de Castro.

Outro aspecto de lugar que merece menção é aquele ligado à capacidade de construção de lugares. Assim, Eric Dardel, Yi-Fu Tuan e Edward Ralph discutem os lugares construídos. Para Eric Dardel o espaço construído “coloca em cheque o alcance do olhar, apaga e submerge o desenho natural dos lugares” (DARDEL, 2011, p. 29). Como mencionado, o apinhamento, entendido como causa do desconforto, pode ser retomado e explica um pouco das construções ou a busca de lugares. A construção de lugares em terras indígenas de demarcação mais recente em Rondônia foi observada quando das atividades de campo. Exemplo disso é o entusiasmo da construção de seu lugar por parte do povo Kwazá no sul da terra indígena de mesmo nome, no centro-sul de Rondônia. Num momento da história do contato estes povos perderam seu território, com a demarcação não retomaram os territórios, mas sim os lugares onde podem viver⁸⁹.

Assim, Nogueira (2013) refere a capacidade do homem de construir seus lugares e dos sentidos que lhes são atribuídos. Para a autora os significados que divergem e parecem invisíveis para outros são carregados de história e de emoções e, assim, “o lugar é um mundo de significados organizados, adquiridos pela experiência humana, o lugar se mostra a partir do que eu experiencio e que é experienciado pelo outro” (NOGUEIRA, 2013, p. 2).

⁸⁹ Com isso não estamos afirmando que estes lugares são satisfatórios para os povos indígenas.

Na exaustiva abordagem de lugar por Tuan (1983) discute-se as maneiras como as pessoas atribuem significado e organizam os lugares. Para o autor a cultura é um fator explicativo. Assim, a cultura indígena, que como discutida, vê o mundo como parte do ser, tem uma visão diferenciada para dar sentido aos lugares. Contudo, é reconhecido que pela condição humana os povos indígenas tendem a representar aquilo que a interessa. Igualmente importante o fato de que a cultura afeta a percepção, logo o que é representado nos mapas indígenas são lembrados por que a experiência o dá sentido. Parte desta experiência vem da permanência nos lugares. Com isso, para Tuan (1983, p. 171) “a permanência é um elemento importante na ideia de lugar”. No Intercultural da UNIR foi possível observar que alguns estudantes se deslocam pouco para a cidade, alguns nunca saíram do Estado e outros só saem das aldeias para realizar tratamento de saúde e frequentar a universidade, porque o afeto e o sentido de completude é encontrado nas suas aldeias e demais lugares das terras indígenas.

Nesse sentido, o destaque para o lugar o diferencia do espaço na visão de Yi-Fu Tuan em seu livro “Espaço e Lugar”, pois o que começa como espaço, que é “indiferenciado transforma em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor” (TUAN, 1983, p. 14). Assim, para Yi-Fu Tuan “o espaço transforma-se em lugar à medida que adquire definição e significado” (TUAN, 1983, p. 167).

Na perspectiva da experiência, amplamente discutida por Yi-Fu Tuan, o lugar revela o aprendizado pela vivência, pelo movimento, pela inquietação de buscar o *bem-estar*, os núcleos de valor. Quando o lugar tem muito valor ele é nomenclaturado, claramente destacado dos outros elementos do espaço. Esse lugar é a referência da existência humana, resultado da vivência que traz experiência. O profundo conhecimento do espaço pelos povos indígenas aumenta a habilidade espacial e a definição de seus lugares. Nesse sentido, para Tuan (1983, p. 98) “a habilidade espacial é manifestada em nossa capacidade de libertar-nos dos lados que nos prendem a um lugar, na amplitude e velocidade de nossa mobilidade”.

A mobilidade e habilidade pode revelar que nos lugares existem escalas diferentes, pois num momento a aldeia é o lugar, no outro todo o espaço de perambulação, assim, o território pode comportar vários lugares, que juntos dão o sentido de bem-estar e afeição. A escala que se refere aqui é aquela que cria “estratégia de aproximação do real, o que a define como problema dimensional, como a complexidade dos fenômenos e a impossibilidade de apreendê-los diretamente, o que coloca como um problema também fenomenal” (CASTRO, 2003, p. 118). Eric Dardel

contribui com essa ideia de escala quando destaca que as percepções sobre o meio mudam na medida da perspectiva, o longe e perto não é visto somente a partir da sua medida objetiva, mas da experiência. Dessa forma, o que pode ser longe matematicamente falando pode ser perto pela experiência espacial, “o afastamento não depende diretamente da distância efetiva”...“depende dos obstáculos a serem vencidos, do grau de facilidade que um homem coloca um lugar ao seu alcance” (DARDEL, 2011, p. 10).

Os lugares de paragens satisfazem por poucos instantes, dias ou anos, contudo, são lugares e devem ser estudados à luz da cultura dos povos indígenas. De Souza (2008) realizou uma investigação dos lugares a partir dos topônimos apresentados pela oralidade Kadiwéu, na fase nômade desse povo indígena. Segundo o autor no período atual os lugares Kadiwéu são invisíveis, são áreas de intensa atividade turística no Mato Grosso do Sul, perdendo sentido em tempos de modernidade, mas que continuam sendo pontos no espaço importantes à história cultural de um povo.

Em Rondônia não é diferente, nas conversas informais com os Arara é possível identificar que lugares urbanizados no centro da cidade de Ji-Paraná configuravam no passado seus lugares. As informações são confirmadas por não indígenas que chegaram em Rondônia no período de abertura da BR-364.

Dardel (2011) chama a atenção do olhar geográfico para o sentido do lugar do homem. “A situação de um homem supõe um espaço onde ele se move; um conjunto de relações e de trocas; direções e distâncias que fixam de algum modo o lugar de sua existência” (DARDEL, 2011, p.19).

Mas o lugar tem uma importância ímpar para a geografia humanista, pois, se para as técnicas de análise espacial o lugar se comporta como um nó funcional, para o humanista ele significa um conjunto complexo e simbólico, que pode ser analisado a partir da experiência pessoal de cada um – a partir da orientação e estruturação do espaço, ou da experiência grupal (intersubjetiva) de espaço - como estruturação do espaço mítico-conceitual (HOLZER, 1999, p. 71).

Assim, parece claro, portanto, que é satisfatória a análise das representações a partir do lugar, uma vez que para o indígena seus lugares são simbólicos, revelam os signos, analisados através das experiências, pois as lembranças garantem a manutenção da cultura. É através das experiências no mundo vivido e mítico que as representações indígenas são construídas. Para Nogueira (2013, p. 3) “o mundo vivido é, portanto, o lugar vivido, lugar de vida, lugar de existência, da experiência, um pedaço do mundo

que diz quem somos, como somos, como vivemos, como nos inter-relacionamos com a terra e seus homens, um pedaço do mundo carregado de significados existenciais e simbólicos”. E se as experiências, individuais e coletivas, tornam os lugares visíveis (TUAN, 1979), é possível falar, a priori, em representações geográficas dos lugares.

Os povos indígenas podem se interessar por diversos temas, mas é a partir dos seus lugares que os mesmos falam. Portanto, a partir do lugar muito se pode descortinar sobre as representações gráficas espaciais indígenas.

Além do que já foi exposto, os lugares indígenas podem ser observados em diversas pesquisas, das quais, de Gavazzi (2001), que afirma que os rios no Xingu garantem a mobilidade pelos lugares indígenas, e de Gallois (2004), que afirma que as roças demarcam o lugar dos Zo'ê no mundo. Contudo, segundo a autora este é um elemento que satisfaz apenas parcialmente suas necessidades, Souza (2008, 55) afirma que “as histórias rememoradas pelos índios retratam feitos heróicos que (de) marcam lugares”.

De acordo com Nogueira (2013), o valor, o significado do lugar, depende de uma relação humana particular, o lugar vazio de pessoas não tem significado histórico e cultural. Assim, da pesquisa de Gavazzi (2001) se destaca os aspectos de um lugar especial, o lago Ipavu. A partir do relato de um professor indígena o autor conclui que esse lugar apresenta *aspecto político*, que revela a ocupação do território que é observado, dentre outras, pelas marcas das peças arqueológicas; *aspectos socioeconômicos*, pois serve ao transporte e pesca, portanto, à subsistência; *aspectos físicos, biológicos e ecológicos*, em que são isentos de substâncias estranhas (águas limpas); *aspecto mítico*, destaca-se o mito de origem do lago, que “para os Kamaiurá está relacionada com o pombo, que tomou toda a erva sagrada e depois vomitou a erva e as feras. E fez assim surgir o lago Ipavu” (GAVAZZI, 2013, p. 35).

No Atlas Geográfico Indígena do Acre, cuja primeira publicação ocorreu em 1996, é possível identificar as aldeias referidas como lugar onde os grupos de pessoas moram. Assim, “as aldeias são formadas desta maneira: quando a gente começa a morar num lugar que está gostando, nós convidamos os parentes para vir morar também ali. Lugar bom de viver e trabalhar é onde tem muita caça e muita pesca” (Valdir Tui Kaxinawa *apud* GAVAZZI e RESENDE, 1996, p. 22). Nessa transcrição é possível observar que o apego pelo lugar vem de atributos dados por quem o nomeia. Nesse caso, a abundância dos recursos naturais foi destacada. Como contraponto, as pressões sobre as terras indígenas contribuem para a expulsão dos indígenas dos seus lugares.

Outros elementos são apropriados pelos povos indígenas para nomear os lugares, dentre os quais, o tipo de relevo, os rios e os tipos de vegetação. Com isso observamos duas noções de lugar, àquele do bem viver e outro que referencia o geográfico, o meio físico. No etnozoneamento Paiterey Garah da Terra Indígena Sete de Setembro é possível identificar os locais de guerra, de pesca, caça dos antigos, dentre outros.

Os vários aspectos revelam significados e representações múltiplos. Tais aspectos e representações não são estáticos e, assim, Claval (2001) afirma que de um ponto a outro, de uma época a outra, as atitudes, as maneiras de falar e os códigos sociais mudam. As realidades culturais não apresentam a mesma face. A comunicação, que tende a homogeneizar o espaço, encontra, com efeito, três tipos de obstáculos: 1) a distância que atrapalha o direcionamento das informações; 2) as trocas que são interrompidas; 3) por causa dos valores reconhecidos e códigos morais adotados, certos grupos recusam o contato ou são construídas identidades tão fortes que rejeitam a maior parte das informações que recebem.

Nesse sentido, o fenômeno da comunicação e mobilidade rápida tira do isolamento muitos povos indígenas, contribui para dilacerar a identidade cultural, mas também neste processo a identidade de ser índio é uma questão de resistência. Os lugares são afetados pelas transformações observadas por Claval (2001), e consequentemente, as representações.

Dessa forma, as representações dos elementos naturais como *recurso* por parte dos povos indígenas revela a importância comercial do pescado, da coleta e da agricultura. Assim, os lugares são convertidos em tipos de objetos, podem receber nomes, ser materializados.

Com isso, os povos indígenas, por conceituarem as relações espaciais, apresentam capacidade de materialização a partir dos mapeamentos. E assim, a defesa da habilidade cartográfica por parte dos povos indígenas revela o seu talento de abstrair e simbolizar, mas também a necessidade de divulgar seus conhecimentos e reivindicações no ambiente controlado da universidade.

Sob a perspectiva da Geografia Humanista, aplicada às diferentes maneiras de pensar, perceber e representar através de mapas, o *lugar* é alvo de discussão em Gould e White (1986); Kozel (2001; 2007; 2012), Seemann (2003c; 2012), Lima e Kozel (2009), dentre outros. Segundo Kozel (2012, p. 65) “no contexto da geografia nos sentimos desafiados a todo o momento a desvendar os mistérios que envolvem o “nosso existir no

mundo”, tendo em vista compreender a organização espacial em que estamos inseridos como parte integrante desse próprio mundo”.

O entendimento da organização espacial em Geografia Humanista ocorre também pelo mapa enquanto forma de representação espacial. Com efeito, segundo Seeman (2003) o mapa (no seu sentido mais amplo possível) exerce a função de tornar visíveis pensamentos, atitudes, sentimentos tanto sobre a realidade (percebida) quanto sobre o mundo da imaginação.

A “invasão” da Cartografia pelo pensamento humanista é um esforço de diversos geógrafos, dos quais John Brian Harley (1932-1991), David Woodward (1942-2004) e Denis Cosgrove (1948-2008). Neste sentido, ao consultar outras cartografias possíveis fora da Europa, Harley (1991) afirma que:

“longe de servirem como simples instrumentos de medição, eram estreitamente vinculados à literatura e à pintura, faziam parte dos conhecimentos gerais e serviam para reconstruir *geografias*⁹⁰ de tempos passados, sendo gravados sobre pedra, em lugares públicos, como testemunho da continuidade cultural” (HARLEY, 1991, p. 8).

Desta forma, Harley (1991) revela que as histórias das culturas exprimem suas particularidades a partir das representações cartográficas, que a Cartografia é muito mais antiga do que se pensava e que se caracteriza uma linguagem muito mais universal do antes se acreditava.

A representação espacial, sob a ótica da Geografia Humanista, como referido, não é calcada apenas na representação do que se vê e, assim sendo, caracteriza uma resposta ao cientificismo e ao “espacialismo formal” (SEEMANN, 2005). E mesmo na corrente Humanista Sauer⁹¹ afirmou que o mapa é a língua da Geografia.

No Brasil, as discussões por uma Cartografia Humana-Cultural podem ser consultadas em diversos trabalhos, dos quais se destacam as pesquisas dos geógrafos Salete Kozel (2001; 2002; 2007; 2010; 2012) e Jorn Seemann (2001; 2003; 2002/2003 2005; 2010; 2012). Estes autores desenvolveram pesquisas empíricas e discussões epistemológicas aprofundadas das representações gráficas espaciais na Geografia, muitas vezes valendo-se dos mapas. Os aportes teóricos referendados são variados,

⁹⁰ Grifo nosso.

⁹¹ Destaca-se que, segundo Holzer (1999) Carl O.Sauer via a disciplina geográfica como algo que estava "além da ciência", ou seja, que não devia necessariamente trilhar os caminhos preconizados pelos positivistas e o estudo da Geografia estava vinculado ao conceito de paisagem cultural. Seemann (2010) lembra que a afirmação de Sauer precisa ser vista no contexto da geografia cultural norte-americana da primeira metade do século XX.

incluindo a linguística e comunicação, a cultura, os valores, os significados e a ideologia (KOZEL, 2009b).

Neste sentido, Kozel (2001) apresenta uma metodologia que possibilita a análise de signos existentes nos mapas mentais no âmbito da pesquisa “Imagens e linguagens do geográfico: Curitiba capital ecológica”, que se baseia numa abordagem sócio-interacionista-bakhtiniana para desvendar o significado dos signos de uma imagem. Da análise de Kozel (2001) destacou-se a metodologia, já detalhada nessa pesquisa.

Seemann (2002/2003), ao tratar de mapa e memória, afirma que tudo que pode ser espacialmente concebido, também pode ser cartografado. E assim, segundo o autor, o mapa pode ser ponto de partida para uma pesquisa, mas representa apenas um objeto ou estado, enquanto o mapeamento, de fato, é um processo.

Na abordagem da tese, o mapa é visto mais como uma possibilidade de representação do espaço e da cultura, contempla as disputas e lutas pelo espaço, e concordamos com Seemann (2001, p. 63) quando o mesmo afirma que “o mapa não aparece como mera ilustração, mas consiste em uma representação que, igual a um código genético, precisa ser lida e interpretada”. Nesta abordagem o mapa é um conjunto de códigos através dos quais um significado é construído e compreendido e é considerado como método analítico na Geografia Humanista (SEEMANN, 2002/2003), que trata das representações gráficas espaciais a partir dos mapas mentais, cognitivos e sociais, abordado no subtópico a seguir.

Dessa forma, reconhecido o *status* da representação como simbólico, em Dardel as representações gráficas espaciais serão analisadas a partir dos mapas elaborados pelos estudantes indígenas, e analisados no âmbito da Cartografia Humanista. Além disso, as relações do homem com o mundo, calcadas das ideias de Dardel, resultam na valorização dos lugares. Assim, também, segundo Seemann (2012) há uma possibilidade de estudo dos lugares a partir dos mapas. Para o autor a cartografia é de fato uma ferramenta de comunicação capaz de converter espaço em lugar quando o torna familiar. O mapeamento na visão de Seemann (2012) é essencialmente humano, facilita o diálogo com os lugares, torna a experiência pessoal mais intensiva, inspira nossa imaginação e seu ponto de partida para cartografar lugares é a pessoa que mapeia as suas ideias sobre a realidade.

2.3.2. Território como categoria de análise geográfica das representações

A priori, defende-se aqui que os mapas podem representar os territórios, e em Rondônia os mesmos proporcionaram uma leitura espacial dos conflitos de uso que resultou na fragmentação dos territórios dos povos indígenas, pois como se sabe,

“...praticamente todos os grupos indígenas perderam grandes porções de seus territórios, fragmentados em parcelas que são reivindicadas e demarcadas, num parcelamento que gera novas reivindicações, assentadas no direito constitucional que enfatiza os “direitos originários” dos índios sobre suas terras, independentemente da demarcação” (GALLOIS, 2004, p. 39).

Contudo, para Oliveira (1989) não é da natureza das sociedades indígenas estabelecerem limites territoriais precisos para o exercício de sua sociabilidade. Segundo Alarcón (2001) o território indígena é todo o espaço imprescindível para que o grupo étnico tenha acesso aos recursos que tornam possíveis a sua reprodução material e espiritual, de acordo com características próprias da organização produtiva e social. Nesse sentido, Gallois (2004) afirma que a ideia de território fechado junto aos povos indígenas só surge com as restrições impostas pelo contato, pelo processo de regularização fundiária, fato que para a autora favoreceu também o surgimento de uma identidade étnica. Essa discussão então se materializa com a demarcação de terras indígenas.

Assim, concorda-se com Gallois (2004) e considera-se que a diferença entre “terra” e “território” remete a distintas perspectivas, em que terra indígena diz respeito ao processo político-jurídico conduzido sob a égide do Estado, enquanto que território remete à construção e à vivência, culturalmente variável, da relação entre uma sociedade específica e sua base territorial. Com isso, para os povos indígenas a concepção de território enquanto espaço identitário é mais satisfatório, mas as outras análises são possíveis. Nesse sentido, segundo Salomon et al. (2005) terras e territórios indígenas, desde os contatos mais antigos das sociedades indígenas com não indígenas, transformaram-se em um ponto crucial para a sua sobrevivência.

O conceito de território apresenta diversas concepções, das quais destacam-se aquelas apresentadas por Lobato Correa (1994), como: espaço identitário; território como domínio jurídico; território a partir do uso/apropriação. Segundo Santos (1994) não se pode pensar o território enquanto categoria analítica sem o uso que se faz do mesmo. Com isso, o uso pode caracterizar um território. Assim, também, como possibilidade de análise dos usos, os mapas contribuem para análise do território.

Segundo Holzer (1997) o território tornou-se um conceito científico a partir da etologia. Sustentado por outros autores, Holzer (1997) afirma que um ornitólogo estabeleceu a primeira definição de territorialidade como sendo "a conduta característica adotada por um organismo para tomar posse de um território e o defender contra os membros da própria espécie" (Howard, 1920; citado por Bonnemaïson, 1981:253 apud HOLZER, 1997). Holzer (1997) apresenta todos os "problemas" que envolvem a conceituação de território sobre a ótica etnológica. Assim, para o autor o conceito de território, sob enfoque fenomenológico, não pode ser determinado tão somente por algum sistema econômico.

De forma geral, concorda-se com Claval (1999) quando o mesmo afirma que os estudos a partir dessa categoria de análise refletem uma profunda transformação do mundo e de uma mutação correlata das maneiras de compreendê-lo. Para o autor o território sugere estratégias de controle necessárias à vida social - uma outra maneira de dizer que ela exprime uma soberania (CLAVAL, 1999).

E, assim, "falar de território ao invés de falar de espaço é evidenciar que os lugares nos quais estão inscritas as existências humanas foram construídas pelos homens, ao mesmo tempo pela sua ação técnica e pelo discurso que mantinham sobre ela" (CLAVAL, 1999, p. 11).

Para Haesbaert (2004a, p. 1) "território, em qualquer acepção, tem a ver com poder, mas não apenas ao tradicional "poder político" e diz respeito tanto ao poder no sentido mais concreto, de dominação, quanto ao poder no sentido mais simbólico, de apropriação". Segundo o autor poderíamos falar em dois grandes "tipos ideais" ou referências "extremas" frente aos quais podemos investigar o território, um mais funcional, outro mais simbólico (HAESBAERT, 2004a). Fernandes (2008) ao tratar dos tipos de territórios os distingue em: primeiro território, segundo território, terceiro território e território imaterial. Segundo o autor esta leitura permite compreender as diferencialidades das relações e territórios, e mapear as conflitualidades para compreender melhor os sentidos das disputas territoriais.

Parece razoável que do ponto de vista da Cartografia o território, a partir do uso e apropriação, possa ser revelado em diversas escalas, ou seja, sob a perspectiva dos territórios materiais e dos fluxos. As cartografias de modo geral contribuem para revelar as diferenciações da produção e como os territórios são organizados, permitem discussões das relações e das classes sociais que os maneja. Assim, o conceito de

território nos remete ao envolvimento com o espaço de dominação, propriedade/pertencimento de grupos e estabelece relações de poder específico.

Dessa forma, a abordagem do território não ocorreu para delimitação dos mesmos junto aos povos indígenas, mas antes para pensar a fragmentação de um espaço que era todo ocupado por povos indígenas. Com isso, se apenas as terras indígenas restaram para os povos indígenas, é sobre elas que se concentram os estudos. Essa análise revela as formas específicas de ocupação e práticas sociais em Rondônia, pelo indígena e não indígena, e que regulam o uso do espaço. Isso por que “não há como definir o indivíduo, o grupo, a comunidade, a sociedade sem ao menos inseri-los num determinado contexto geográfico, ‘territorial’” (HAESBAERT, 2004a, p. 20).

Ainda segundo Haesbaert (2004b, p. 79), “o território pode ser concebido a partir da imbricação de múltiplas relações de poder, do poder mais material das relações econômico-políticas ao poder mais simbólico das relações de ordem mais estritamente cultural”. Nesse sentido, Gomide (2008) se apropriou do conceito de território e territorialidade, enquanto categoria analítica, para estudo do povo *A'uwe* Xavante do Mato Grosso. Para a autora essa abordagem é importante, “pois possibilita um entendimento sobre a formação das terras indígenas, assim como uma análise sobre a fragmentação dos territórios indígenas” (GOMIDE, 2008, p. 46).

Em Rondônia, Almeida Silva (2010) analisou o território sob os aspectos físicos e imateriais, e a territorialidade como ação no território. O autor chamou, deste modo, a atenção para o fato de que os conceitos de território e territorialidade aplicados em sua pesquisa possuem outros significados de representação distintos dos nossos, isso porque a apreensão de mundo é realizada pelo constructo dos valores ancestrais apoiados na representação e presentificação cosmogônica (ALMEIDA SILVA, 2010, p. 19).

Sob outros aspectos, o território é um conceito utilizado para se referir “aos espaços de governança em escala municipal, reunindo um conjunto de municípios que formam uma microrregião, como, por exemplo, os Territórios da Cidadania” (FERNANDES, 2008, p. 5), mas também aos projetos em escalas transnacional, como exemplo, os “eixos” territoriais da *Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana* (IIRSA)⁹².

Nessa perspectiva é importante referir às políticas públicas e privadas de apropriação do espaço, que tanto afetam a vida dos povos indígenas. Em Rondônia

⁹² É um processo multisetorial que pretende desenvolver e integrar as áreas de transporte, energia e telecomunicações da América do Sul, em dez anos.

destaca-se os programas de governo que estão inseridos nas políticas de integração da Amazônia. Segundo Fernandes (2008), essas políticas formam diferentes modelos de desenvolvimento que causam impactos socioterritoriais. O incentivo e expansão da ocupação, seja pelo Estado ou pela iniciativa privada, desterritorializa outras relações sociais e extermina relações não capitalistas, contribuindo para a destruição dos territórios camponeses e indígenas (FERNANDES, 2008).

Nesse contexto, no movimento da sociedade em suas transformações, a categoria *território usado* revela a complexidade da relação social com o seu meio (CAVALCANTE et al., 2011). Dessa possibilidade surge o Primeiro Território, que constitui outros territórios produzidos pelas relações das classes sociais (FERNANDES, 2008).

As ações de incentivo à ocupação em Rondônia, já descritas, e como mapeadas no Capítulo III, revelam como ocorreu a apropriação do território. No contexto regional a Amazônia parece cada vez mais emoldurada no processo de transformação contemporâneo, em que a técnica e a ciência estão imbricados nos horizontes de ação dos agentes econômicos e públicos quanto à transformação do território (CAVALCANTE et al., 2011). Esses movimentos vão influenciar na formação do segundo território, que é definido pela propriedade como espaço de vida que pode ser particular ou comunitária, mas vai além, pois, por exemplo, as sociedades capitalistas criaram as propriedades capitalistas (FERNANDES, 2008).

No contexto do segundo Território, Fernandes chama a atenção para o fato de que “os territórios capitalistas e não capitalistas produzem permanente conflitualidades pela disputa territorial. Territórios indígenas, quilombolas, camponeses, de moradia, com suas várias identidades, são constituídos na multiterritorialidade rural e urbana” (FERNANDES, 2008, p. 5). Ainda segundo o autor o terceiro território é o espaço relacional considerado a partir de suas conflitualidades e reúne todos os tipos de territórios.

O terceiro território está relacionado às formas de uso dos territórios, portanto, às suas territorialidades (FERNANDES, 2008), àquilo que se pode mapear, pois segundo o autor esta é a representação das formas de uso dos territórios.

O território imaterial pertence ao mundo das ideias, das intencionalidades, que coordena e organiza o mundo das coisas e dos objetos, o mundo material, e é a base de sustentação de todos os territórios (FERNANDES, 2008). Os diversos tipos de território são materializados em Rondônia a partir da superação dos obstáculos da circulação

(**Figura 43**), ou seja, das dimensões qualitativas de espaço-tempo necessárias à produção de uma mercadoria globalizada (SILVA, 2014).

Segundo Silva (2014, p. 71) “a partir de 1997 a Hidrovia Madeira - Amazonas interliga os portos de transbordo de soja dos grupos Maggi e Cargill (agentes hegemônicos), conectando a cidade de Porto Velho à Itacoatiara, no estado do Amazonas, e à Santarém, no estado do Pará”. A prática da agricultura de soja no sul de Rondônia pressiona para retirada da vegetação nas proximidades das terras indígenas, Parque do Aripuanã, Rio Omerê e Kwazá do Rio São Pedro, aspectos discutidos em profundidade nos resultados.

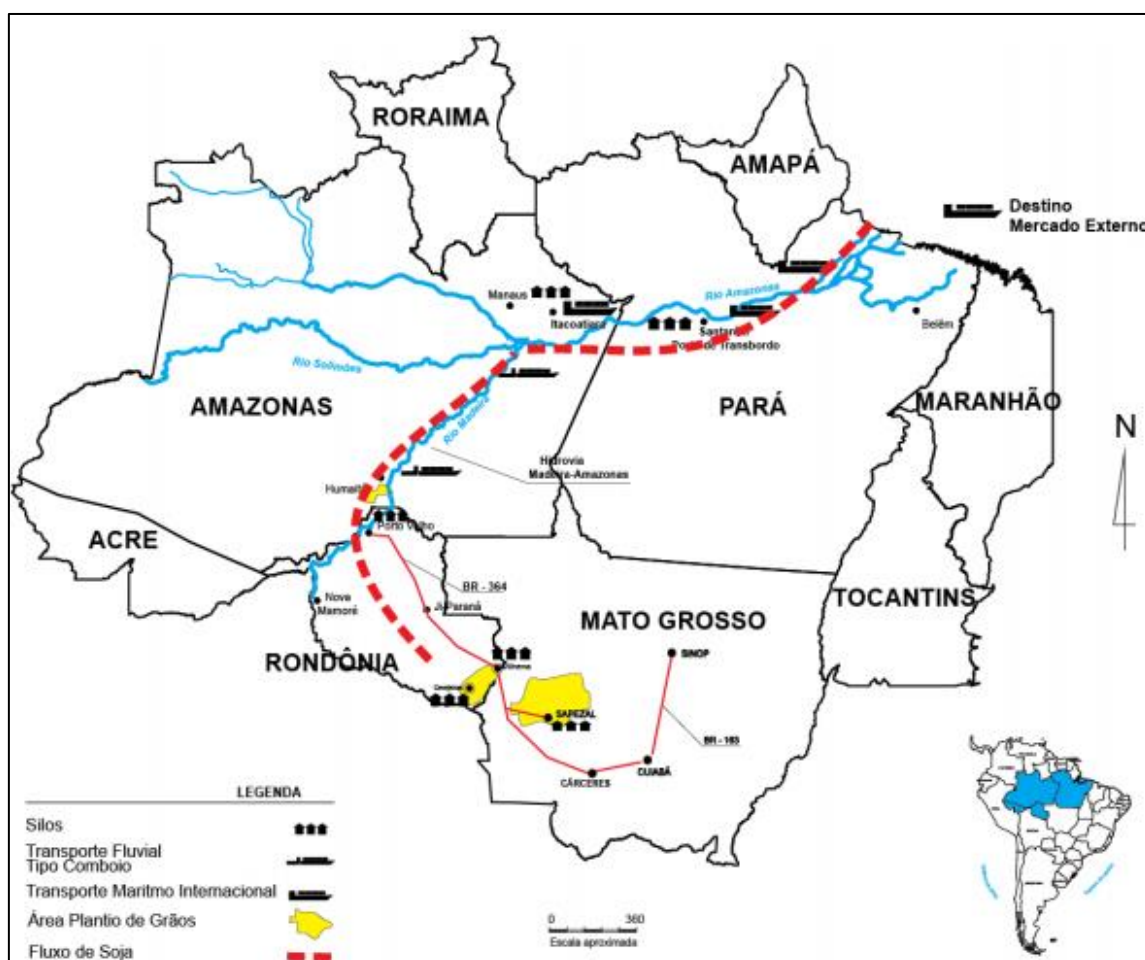


Figura 43. Rede Territorial: transportes e circulação de soja na Amazônia Meridional. Fonte: Silva (2005).

Por fim, as possibilidades de leituras do território através dos mapas revelam representações da territorialização ou delimitação do traçado do Estado; delimitações administrativas para facilitar o controle centralizado sobre o território nacional e seus domínios; cartografias dos zoneamentos para prescrever utilizações para o território (ACSELRAD et al., 2008).

CAPÍTULO III



Marco geodésico danificado em areais na Terra Indígena Kwazá do Rio São Pedro. Agosto de 2011. **Fonte:** Guidelli (2013).

O contato coloca um grupo indígena diante de lógicas espaciais diferentes da sua e que passam a ser expressas também em termos territoriais. As diversas formas de regulamentar a questão territorial indígena pelos estados nacionais não podem ser vistas apenas do ângulo do reconhecimento do direito à “Terra”, mas como tentativa de solução desse confronto (RICARDO (Org.), 2004).

No século XVI, os índios eram ou bons selvagens para uso na filosofia moral europeia, ou abomináveis antropófagos para uso na colônia. No século XIX, eram, quando extintos, os símbolos nobres do Brasil independente e, quando de carne e osso, os ferozes obstáculos à penetração que convinha precisamente extinguir (CUNHA, 1994).

3.1. Introdução

A foto de abertura do capítulo é proposital, pois revelou um pouco de como a terra indígena Kwazá do Rio São Pedro é tratada. Assim, não basta ser a menor terra indígena de Rondônia, com área de 16.799 hectares, a Rio São Pedro também está localizada em área de solos arenosos (**Figura 7**), o que lhe confere susceptibilidade natural a erosão muito alta. Seus limites são invisíveis, mas as ações degradantes saltam aos olhos e atentam contra os marcos geodésicos que foram parcialmente removidos. Além disso, o fogo que veio das fazendas atingiu a placa da FUNAI, que indicava que a partir dali encontra-se uma terra indígena e que o acesso é limitado. Obviamente que a foto foi obtida numa terra indígena, mas a realidade não é exclusiva da TI Kwazá do Rio São Pedro.

O desenvolvimento econômico e a busca sedenta pela riqueza a qualquer custo ameaça as terras indígenas em Rondônia no “pós-contato” e configura um claro processo de des-re-territorialização. As pressões sobre a legislação que garantiu o direito à terra estão em curso por um grupo que representa o agronegócio na câmara e no senado.

Nesse sentido, as agressões sobre as comunidades indígenas são variadas, optando aqui por tratar da: pressão sobre a legislação vigente e direitos garantidos pela Constituição, expansão da malha viária, da construção de grandes e pequenas centrais hidrelétricas, ameaça à zona de amortecimento⁹³, especialmente pela implantação de fazendas que limitam com as terras indígenas, e a extração de minério. A definição desses temas ocorreu mediante discussões⁹⁴ com os professores indígenas que frequentam o intercultural, que relataram que tais atividades são impactantes e ameaçam a sobrevivência cultural e física desse povo. O esforço pela caracterização das pressões ocorreu mediante a hipótese de que a percepção e representações dos professores indígenas através dos mapas mentais em Rondônia refletirão os conflitos que enfrentam, sobretudo com a demarcação de suas terras e aos direitos adquiridos, ou seja, um período de crise que contribui para aflorar as representações. Como foi apresentado, a hipótese se confirmou e inúmeros mapas mentais trazem a questão dos impactos claramente definidos.

⁹³ Não existe zona de amortecimento definida em lei para as terras indígenas, assim adotou nessa tese a mesma distância recomendada para as UC de Proteção Integral, que é de 10 km para UC sem plano de manejo.

⁹⁴ Uma discussão nesse sentido está em Leite (2013, no prelo).

Assim, o que se estudou foram os principais focos de tensão no presente, mas também um cenário futuro em que se identificou possibilidade de agravamento das pressões sobre as terras indígenas em Rondônia. O estado é, ainda no século XXI, uma das frentes pioneiras do processo de ocupação no país. Segundo Soares (2009) Rondônia é uma fronteira para ampliação da produção agrícola nacional em conflito com o acirramento de políticas preservacionistas e já apresentando áreas inseridas no mercado global de *commodities*.

A figura de abertura do capítulo é uma pequena “amostra grátis” do processo de ignorar os povos indígenas e do “atropelamento” e desrespeito em suas terras demarcadas. O marco geodésico é protegido por Lei, mas o respeito ao seu significado está longe de ser realidade, especialmente por que a fiscalização é ineficiente.

Outros problemas são identificados, pressionam os povos indígenas e os induzem a procurar a cidade. Nesse sentido, destaca-se a precária atenção à saúde. Segundo o CIMI (2013, p. 86) no “estado de Rondônia, onde houve o maior número de ocorrências, foram verificados casos de falta de medicamentos, de médicos, de transporte e desassistência”. Além disso, lideranças indígenas do município de Costa Marques relataram falta de atendimento odontológico na região. A desassistência foi informada ao Ministério Público Federal de Ji-Paraná.

3.2. Pressões sobre as Terras Indígenas no “Pós-Contato” em Rondônia

Mesmo após alguns anos de contato, de diminuição dos conflitos entre povos, de algumas terras demarcadas, de estruturas criadas, inclusive com escolas, os povos indígenas de Rondônia nem de longe vivem um período tranquilo de sua história. Mudaram-se as formas de ataque, mas as pressões são visíveis e nesse sentido observa-se que as terras indígenas estão sempre na mira dos interesses da mineração, do agronegócio e de madeireiras.

Além disso, o fato dos indígenas serem “vistos como o “outro”, sempre de maneira inferior e a ser subjugada, vistos como “empecilhos ao desenvolvimento” (MILANEZ, 2013), ganhou militantes poderosos na câmara e no senado. Os discursos inflamados de deputados do sul do país é uma amostra da incitação à violência contra os povos indígenas.

Assim, tal análise é pertinente, na medida em que, segundo Milanez (2013, s.p.),

nunca antes na história desse país ocorreram tantos retrocessos em direitos e garantias de sobrevivência física e cultural as sociedades indígenas. Retrocessos que representam uma nova organização jurídica local para permitir a extração massiva a despeito dos direitos dos grupos sociais que vivem nessas áreas, em seus territórios tradicionalmente ocupados.

As terras indígenas constituem bens do patrimônio indígena no Brasil e sua conservação está prevista na Lei 6.001, de 19 de dezembro de 1973. Na proteção das terras indígenas, o órgão federal de assistência ao índio poderá solicitar a colaboração das Forças Armadas e Auxiliares e da Polícia Federal, para assegurar a proteção das terras ocupadas pelos indígenas.

3.2.1. Pressões sobre a legislação

A pressão mais preocupante vem da câmara e do senado, de um grupo de políticos que deveria zelar pelos direitos legais dos povos indígenas. Nesse sentido, destacam-se ataques claros aos direitos e garantias legais, especialmente com a demarcação das terras indígenas, modelo reconhecido pela Constituição Federal (CF) de 1988, artigo 231, em que “são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”.

A superposição de Unidades de Conservação (UC) sobre Terras Indígenas (TI) ocorre em Rondônia nas TI's Uru Wu Wau Wau, Igarapé Lourdes e Massaco. Mas o que isso significa? Bem, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) veda a presença de pessoas em UC's de proteção integral. Contudo, no caso dos indígenas e de outras comunidades as presenças eram anteriores a criação das UC's. Como equacionar essa situação?

No caso específico da Uru Eu Wau Wau⁹⁵ e Massaco as comunidades que vivem na área do Parque Pacaás Novos e REBio Guaporé, respectivamente, optaram pelo

⁹⁵ Rufino (2004) afirma que a criação do PARNA e a Uru Eu Wau Wau materializa a desorganização do Estado, suas disputas internas e uma impressionante incomunicabilidade entre suas instituições. Para além disso, “coloca em confronto dois atores institucionais da esfera pública, FUNAI e IBAMA. Também dois atores sociais salvacionistas, indigenistas e ambientalistas” (RUFINO, 2004, p. 512). Cardozo (2004, p.517), refere que “o grande problema é que o IBAMA não respeita os direitos e interesses indígenas,

isolamento, após contato com os não indígenas. Assim, sua situação continua uma interrogação, mas é sabido que os mesmos perambulam pela área de parque e pela reserva biológica, mas com intervenções mínimas. A sobreposição na TI Igarapé Lourdes é mínima, e não se identificou discussão ou problemática em sua área, até mesmo desconhecida.

Uma discussão aprofundada desse tema é objeto de análise do advogado Sérgio Leitão (LEITÃO, 2004). Para ele o SNUC é omissivo, pois não define população tradicional, e como está a Lei, veda sua presença nas UC's, pelo menos àquelas de proteção integral, como o Parque Pacaás Novos e REBIO Guaporé. Com isso, essa omissão é grave, já que os indígenas “detêm direitos territoriais assegurados pela Constituição Federal, o que torna a eventual superposição de suas terras com limites das Unidades de Conservação um impasse de muito mais difícil solução” (LEITÃO, 2004, p.19).

Com efeito, Leitão (2004, p. 19) afirma ainda que a conciliação de fato e de direito da TI e UC é o caminho, tendo em vista que “o conceito constitucional de Terra Indígena compõem-se, dentre outros, de áreas imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais naturais necessários ao bem-estar dos índios”. A compatibilização seria possível então, bastando o respeito pelo direito dos indígenas de decidirem sobre o uso dos recursos existentes no seu território. Essa proposta foi apresentada pelo ISA, o qual denominou de Reserva Indígena de Recursos Naturais (RIRN), ao Congresso. No entanto, não se obteve o consenso necessário à sua aprovação no âmbito do SNUC (LEITÃO, 2004).

A interpretação da legislação do SNUC para Rondônia parece não ser o centro do debate, pois, como referido, os povos encontrados no interior do Parque Pacaás Novos e REBio Guaporé não querem debater este assunto, nem mesmo contato com os não indígenas da região⁹⁶. Contudo, o Estado brasileiro, a partir do discurso da necessidade do desenvolvimento econômico a qualquer custo, vem pressionando os direitos indígenas ratificados na C.F.

A Portaria 303, de 16 de Julho de 2012, da Advocacia Geral da União (AGU), que “dispõe sobre as salvaguardas institucionais às terras indígenas” marca uma

nem se entende com a FUNAI, promovendo dentro do Parque Nacional uma série de atividades que podem impactar diretamente os índios isolados”.

⁹⁶ Segundo Rufino (2004, p. 513) o impacto da ação indígena sobre a área do Parque Pacaás Novos é nula em função das características demográficas desse grupo, que ao final de 2003 identificava-se a presença “de aproximadamente 170 indivíduos Uru-Eu-Wau-Wau e Amondawa, perambulando por uma extensão territorial de mais de 1,8 milhões de ha, dentro da qual situa-se o Parque Nacional, com seus 764.801 ha”.

investida contra a autonomia e conservação dos povos indígenas. A exemplo, no Artigo 1 da referida Portaria, está descrito "*(V) o usufruto dos índios não se sobrepõe ao interesse da política de defesa nacional; a instalação de bases, unidades e postos militares e demais intervenções militares, a expansão estratégica da malha viária, a exploração de alternativas energéticas de cunho estratégico e o resguardo das riquezas de cunho estratégico, a critério dos órgãos competentes (Ministério da Defesa e Conselho de Defesa Nacional), serão implementados **independentemente de consulta às comunidades indígenas envolvidas ou à FUNAI***" (grifo nosso).

E vai além, no mesmo artigo, "*(VII) o usufruto dos índios não impede a instalação, pela União Federal, de equipamentos públicos, redes de comunicação, estradas e vias de transporte, além das construções necessárias à prestação de serviços públicos pela União, especialmente os de saúde e educação*". Além disso, "*(XVII) é vedada a ampliação da terra indígena já demarcada*" e "*(XIX) é assegurada a participação dos entes federados no procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas, encravadas em seus territórios, observada a fase em que se encontrar o procedimento*".

Ora, sem a consulta aos povos indígenas e à FUNAI é o mesmo que ignorá-los, fato que já vem acontecendo, mas que a AGU quer disciplinar e legalizar através da Portaria 303. Além do mais, assegurar a participação de instituições federadas que não tem afinidade com a questão indígena é contribuir para o aumento dos conflitos de interesses no processo de demarcação de terras indígenas⁹⁷. Além disso, é difícil imaginar a aceitação de malha viária dentro de terra indígena e também redes de comunicação para interesse das comunidades envolvidas.

A portaria da AGU é recente, mas suas raízes podem estar associadas às ações de parlamentares do começo século. Neste contexto, a Proposta de Emenda à Constituição (PEC), 215-A, de 2000, do então deputado Almir Sá do PRN, de Roraima, que, dentre outras, busca passar para o Congresso Nacional a aprovação de demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas e a ratificação das demarcações já homologadas. Segundo o sítio da Câmara Federal a PEC aguarda parecer do relator na Comissão Especial destinada a apreciar e proferir parecer à proposta. A PEC

⁹⁷ O CIMI (2013) apresenta relatório da violência contra os povos indígenas no Brasil, que dá conta de conflitos de interesses, invasões possessórias, exploração ilegal de recursos naturais e danos diversos ao patrimônio em Rondônia. Nesse sentido, Rondônia, Pará, Bahia e Mato Grosso apresentaram cenário mais difícil para os povos indígenas.

"acrescenta o inciso XVIII ao art. 49; modifica o § 4º e acrescenta o § 8º ambos no art. 231, da Constituição Federal”⁹⁸.

A partir da PEC supracitada outras iniciativas dos deputados foram apensadas, a exemplo, a PEC-21, de 2000, do deputado Zonta PP de Santa Catarina, que sugere nova redação ao Artigo 231, ao § 7º (renumerado) para preservar os direitos do pequeno produtor rural que ocupa terras indígenas e que detenha títulos havidos e benfeitorias erigidas. No ano de 2004, Deputado Carlos Souza, PL do Amazonas, apresentou outra proposta de emenda ao Artigo 231, em que a demarcação de terras indígenas deve ser submetida à audiência das Assembléias Legislativas dos Estados em cujos territórios incidam.

Além das referidas propostas de emenda à constituição destacou-se na **Tabela 4** uma síntese das investidas dos deputados federais do Brasil sobre os direitos indígenas garantidos pela CF. Assim, outros políticos pegaram “carona” na proposta de Almir Sá e se esforçaram por novas propostas de emendas à constituição.

Além desses, o Projeto de Lei Complementar de Homero Pereira – PSD do Mato Grosso, Reinaldo Azambuja – PSDB do Mato Grosso do Sul, Carlos Magno – PP de Rondônia e outros, do ano de 2012, retomou o Projeto de Lei Complementar de Carlos Patrocínio – PFL do Tocantins, e propõe criar lei complementar ao artigo 231, apontando as exceções ao direito de uso exclusivo dos indígenas das terras tradicionais, em caso de relevante interesse público da União. As exceções buscadas pelos parlamentares se relacionam aos interesses do agronegócio, empresas de mineração, da construção de empreendimentos hidrelétricos ligados ao interesse do Estado.

Em síntese, o que se quer é que os políticos, que são na maioria representantes do capital do agronegócio, delimitem terras indígenas? O que tem de lógico nisso? Parece utópico que um político que teve sua candidatura bancada pelos ruralistas compreenda a importância da demarcação de terras indígenas, a valorização da diversidade cultural do país e que os mesmos se preocupem com os modos de vida dessas comunidades remanescentes.

⁹⁸ Inclui dentre as competências exclusivas do Congresso Nacional a aprovação de demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos índios e a ratificação das demarcações já homologadas; estabelecendo que os critérios e procedimentos de demarcação serão regulamentados por lei.

Tabela 4. Síntese das Propostas de Emenda à Constituição que tramitam na Câmara dos Deputados e que se pensam à PEC 215 de 2000.

PEC/Número/Ano	Proposição	Descrição
PEC 579/2002	Ricarte de Freitas - PSDB/MT	Dispõe que a demarcação das terras indígenas deverá ser submetida à aprovação do Congresso Nacional.
PEC 156/2003	Zonta - PP/SC	Preserva os direitos do pequeno produtor rural que ocupe terras indígenas e que detenha títulos havidos e benfeitorias erigidas.
PEC 275/2004	Lindberg Farias - PT/RJ	Dá nova redação aos arts. 49, XVI e 231, caput, da Constituição Federal, submetendo ao Congresso Nacional a demarcação de terras indígenas.
PEC 319/2004	Zequinha Marinho - PSC/PA	Dá nova redação ao art. 231 da Constituição Federal, submetendo a demarcação de terras indígenas à aprovação do Congresso Nacional.
PEC 37/2007	Eliene Lima - PP/MT	Dá nova redação ao art. 231, caput, da Constituição Federal, submetendo ao Congresso Nacional a demarcação de terras indígenas.
PEC 117/2007	Edio Lopes - PMDB/RR	Estabelece a competência da União para demarcar as terras indígenas através de lei.
PEC 161/2007	Celso Maldaner - PMDB/SC	Estabelece que a criação de espaços territoriais a serem especialmente protegidos, a demarcação de terras indígenas e o reconhecimento das áreas remanescentes das comunidades dos quilombos deverão ser feitos por lei.
PEC 291/2008	Ernandes Amorim - PTB/RO	Determina que as unidades de conservação da natureza sejam criadas por lei federal.
PEC 411/2009	Abelardo Lupion - DEM/PR	Estabelece a competência do Executivo para iniciativa de lei sobre demarcação de terras indígenas.
PEC 415/2009	Gervásio Silva - PSDB/SC	Autoriza a permuta de terras tradicionalmente ocupadas pelos índios por outras áreas de idêntico tamanho, desde que as terras estejam em processo de demarcação litigiosa, não possuam ocupação regular de índios e haja solicitação das comunidades silvícolas envolvidas.

Fonte: sítio da Câmara dos Deputados Federais

Diante das investidas contra os direitos adquiridos os povos indígenas se organizaram em diversos manifestos (**Figura 44**), inclusive com o apoio do Intercultural da UNIR, e foram às ruas da cidade de Ji-Paraná contra a Portaria 303 da AGU e tudo que ela representa.

O sucesso dos movimentos indígenas para enfrentamento das políticas de opressão aos direitos desses povos recebe visibilidade das novas tecnologias de

comunicação, que na visão de Castells (1999) ⁹⁹ cumprem o papel de infraestrutura organizacional dos movimentos sociais. Cruz (2007, p. 114) afirma que o movimento de resistência trata-se “de um processo de ressignificação político e cultural que esses grupos sociais vêm fazendo da sua experiência cultural e da sua forma de organização política”. Ainda segundo o autor “é no final dos anos 80 que emergem movimentos de “r-existência” aos processos de exploração aos quais as populações “tradicionais” foram submetidas” (CRUZ, 2007, p. 113).



Figura 44. Movimento indígena contra a Portaria 303/2012 AGU na cidade de Ji-Paraná. Agosto de 2012¹⁰⁰. Fonte: Renata Nóbrega, publicadas em sua página pessoal no Facebook.

As conversas com os professores revelaram que a universidade é o lugar de buscar conhecimentos do mundo não indígena para se colocarem de frente perante o processo de espoliação que vivem. Além disso, os professores tomaram conhecimento das visões das comunidades envolvidas a respeito dos seus modos de vida e relataram que sentem que suas práticas culturais e modos de vida são incômodos ao Estado, que os veem como entraves ao desenvolvimento econômico a qualquer custo.

Assim, num documento encaminhado ao CIMI pela Associação do Povo Indígena Karitiana Akot Pytim Adnipa, destacou como preocupação principal os projetos legislativos que tramitam no Congresso Nacional, nesse sentido, destacaram que:

...a bancada ruralista tem proposto uma serie de Propostas de Emenda Constitucional (PEC) e Projetos de Lei (PL) que rasgam nossos direitos garantidos na Constituição Federal de 1988; que nos desrespeitam como seres humanos, que ferem nossos territórios sagrados e que afrontam a nossa dignidade humana. - PEC/215/2000- transfere para o Congresso Nacional a competência para demarcar

⁹⁹ Discussão em torno do movimento zapatista no México.

¹⁰⁰ Na oportunidade os estudantes do Intercultural acompanharam o movimento que fechou a ponte sobre o rio Machado, na rodovia BR364.

Terras Indígenas e as que ainda não tiveram seu processo demarcatório concluído, também devem passar pela aprovação do Congresso Nacional.- PEC 237/13 que permite a posse de Terras Indígenas por produtores rurais, através de concessão da União. - PL 1610/96 que regulamenta a mineração em Terras Indígenas. Nós povo Karitiana só aceitamos discutir essa regulamentação dentro do PL Estatuto dos Povos Indígenas, conforme proposta pela CNPI. - Portaria 303/12 da Advocacia Geral da União- interpreta de forma abrangente errônea e arbitrária as condicionantes estabelecidas pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento do caso Raposa Serra do Sol, estendendo a aplicação dessas condicionantes a todas as Terras Indígenas, bem como, repudiamos o Decreto 7957/13, que usa a Força Nacional para reprimir, massacrar e forçar as pesquisas em Terras Indígenas.

Segundo o sítio do ISA dois dos principais especialistas brasileiros em Direito Indígena foram categóricos ao afirmar, em uma audiência na Câmara, que a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 215/2000 é inconstitucional.

“A PEC 215 é flagrantemente inconstitucional”, sentenciou Dalmo Dallari, professor de Direito da Universidade de São Paulo (USP). Para ele, a proposta fere o princípio constitucional da separação dos poderes e, segundo a Constituição, por causa disso não poderia nem mesmo ser apresentado como uma PEC. O jurista informou que, se ela for aprovada, fará esforços para que seja alvo de uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) no Supremo Tribunal Federal (STF).

...
O professor de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) e ex-presidente da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Carlos Frederico Marés, reforçou que a demarcação é um processo eminentemente técnico que, por causa do caráter originário do direito dos índios sobre suas terras, não pode ser submetido ao jogo de interesses políticos no Congresso.

No ano de 2008, o Deputado Moreira Mendes de Rondônia, relator do processo, deu voto pela admissibilidade da proposta 215 de emenda à Constituição. Moreira Mendes foi o mesmo defensor da alteração do código florestal que tanto agradou o agronegócio no Brasil e que foi duramente criticado por cientistas, inclusive o geógrafo Aziz Ab'Sáber.

Essas investidas configuram um movimento pró-enfraquecimento da FUNAI, a exemplo do que aconteceu com o IBAMA. Milanez (2013) afirma que ao se analisar as recentes mobilizações ruralistas, em que latifundiários se organizam junto a produtores menores para lutar "contra o direito do outro", é possível temer a gestação de um movimento perigosíssimo de intolerância contra os povos indígenas no Brasil. Isso também pode estar associado a não aceitação do modo de vida dos povos indígenas, que como referido são improdutivos aos olhos daqueles que se intitulam benfeitores e que

“colocam o alimento na mesa do brasileiro”, os agricultores. Há uma revolta absurda em aceitar as terras indígenas como espaço de reprodução cultural do indígena, pois nela poderia haver muitos hectares de cultivos agrícolas.

Esse movimento do agronegócio é caracterizado por Milanez (2013, s.p.) quando o mesmo argumenta que:

É possível afirmar que esse movimento de "expansão de fronteiras" no Brasil é extremamente racista, remonta a Ditadura e segue se reproduzindo com extremo autoritarismo. Aquele em que migrantes se arvoram da grilagem e do saque dos recursos naturais, estabelecem violentos mecanismos de controle, e seguem para nova expansão. Como se o mundo fosse infinito.

A conclusão aqui apresentada é confirmada a partir da observação do discurso inflamado da senadora, atual ministra da Agricultura, Kátia Abreu do PSD do Tocantins. Num vídeo publicado no *youtube* no dia 11 de Junho de 2013, a senadora usou o Plenário e argumentou:

Nós estamos vivendo uma repetição, nós tivemos um período em que o Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA se tornaram órgãos não republicanos, defendendo e fazendo militância pró-ONG's e os *greenpeace* da vida. Deixaram de representar o Brasil e sucumbiram ao desejo e ao monopólio das ONG's. Governaram por anos este país sem ordem, sem comando, sem direção, CONSEGUIMOS reverter e o Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA retornam novamente como um órgão republicano, nós tivemos um período em que o INCRA era outro órgão militante que representava o MST e a invasão de terra no país, nós estamos assistindo o resgate do INCRA como órgão republicano, é apenas o que queremos da FUNAI. A FUNAI continue cuidando e zelando dos índios, mas não pode virar militante do CIMI, militante de ONG's, militante dela própria, numa reserva de mercado, usando seres humanos humildes, muitos que nem se quer aprenderam a ler, com índices de indicadores de mortalidade infantil, com gravidez na adolescência, com alcoolismo, com abandono promovido pela *dona* FUNAI, que se acha um santuário intocável, OS DIAS DA FUNAI, DESTA MANEIRA INTOCÁVEL DE SER ESTÁ CHEGANDO AO FIM porque o Brasil *já chegou aqui com a FUNAI*. Não são só os produtores do Mato Grosso do Sul, do sul da Bahia, de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, que já perderam a paciência e não aguentam mais tanta violência e truculência. É a solução, e o Brasil inteiro e nós vamos publicar a pesquisa nos próximos dias sobre o que que o brasileiro das grandes cidades pensam sobre as invasões de terra pelo MST, das invasões de terra pelos índios, provocando violência e morte, NEM OS ÍNDIOS AGUENTAM A FUNAI, nem os índios aguentam mais uma política falida que não faz o seu dever de casa, porque não quer abrir as portas das aldeias para que nós possamos entrar. Tenta fazer uma pesquisa nas aldeias se a FUNAI autoriza? Temos que entrar como

clandestinos, por que há uma cortina de fumaça, é uma barreira para que ninguém veja como os nossos irmãos índios estão vivendo...

Não resta dúvida de que há no Brasil um movimento organizado por políticos da bancada ruralista se esforçando por desqualificar a FUNAI. Além disso, o discurso de que a FUNAI pode continuar fazendo seu trabalho aos moldes que os ruralistas querem não é satisfatório, pois usando das palavras de Muller (2004, s.p.) custa-nos acreditar que “capitalismo selvagem, autonomia de povo indígena e plurinacionalismo, ou seja, sua sobrevivência física e cultural, não andariam e nunca andaram juntos”.

O discurso da senadora Kátia Abreu não esconde sua satisfação com o enfraquecimento do IBAMA e com as políticas do INCRA de legalização de terra em áreas reivindicadas. Ao usar o termo “consequimos” a senadora revela os “bons” frutos de suas ações e da bancada que ela representa. Contudo, a senadora quer confundir a opinião pública, incitando um levante dos povos indígenas contra o único órgão indigenista do Brasil. Ao dizer que os “índios” não aguentam a FUNAI a senadora convida os povos indígenas para “a luta” contra o único órgão de governo que deliberadamente defende seus interesses. Mas a senadora tem mais coragem e ameaça com agressividade, argumentando que a política da FUNAI ESTÁ CHEGANDO AO FIM.

Contudo, Kátia Abreu foi infeliz ao criticar a política da FUNAI de “proibição”, na fala da senadora, de trabalhos em terras indígenas. A política do órgão indigenista pode ser muito mais que preservar a integridade dos povos indígenas do que meramente proibir que seus conhecimentos e modos de vida sejam acessados por qualquer pessoa. Além disso, a política da FUNAI é pautada em Lei específica que veda ao acesso indiscriminado em terras indígenas: Portanto, não é a FUNAI que proíbe, é uma legislação específica.

Os membros da bancada ruralista em Brasília não poupam esforços e críticas a FUNAI, especialmente na condução de demarcações, as investidas são sistemáticas. Assim, numa participação da senadora Kátia Abreu (PSD do Tocantins)¹⁰¹ na Comissão de Agricultura e Reforma Agrária, em abril de 2013, quando da discussão das demarcações de terras indígenas no país pela FUNAI, a senadora afirmou que “*a FUNAI fez de conta que não existe o Supremo Tribunal Federal como ela costuma fazer sempre e acha que está acima do bem e do mal, inclusive da presidência da república,*

¹⁰¹ Presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, CNA, entidade que reúne os produtores de alimentos do país.

como se não tivesse chefe nem comando e nem diretriz e continua ampliando terras indígenas por todo país”.

Bem, para quem acompanha, mesmo que de longe a questão indígena no Brasil é surpreendente as afirmações da senadora, pois ao contrário do que afirma a FUNAI não tem a força que a senadora sugere ter, nem apoio político para isso. Ao contrário, a fundação tem sido claramente enfraquecida. Em Rondônia, por exemplo, não se tem notícias de aprovação de ampliações, apenas reivindicações “esquecidas” na FUNAI¹⁰² por força do próprio Estado brasileiro que reduz o orçamento da fundação¹⁰³.

Além das pressões que vêm de Brasília, especialmente em Rondônia, realidade mais conhecida, a conversão de áreas de unidades de conservação estadual em áreas de agropecuária é recorrente. Mas o que toda a história das UC's tem haver com o tema de tese? Como será apresentando em detalhe nesse capítulo, observou-se que as terras indígenas com UC contíguas foram aquelas cujas áreas de entornos estão mais preservadas. Além disso, contribuem para a formação de corredores ecológicos¹⁰⁴.

O Estado de Rondônia criou ao longo de sua história de ocupação apenas quatro parques¹⁰⁵: Guajará-Mirim, Serra dos Parecis, Corumbiara e Serras dos Reis. Contudo, o Parque Serra dos Parecis foi invadido e o INCRA concedeu contratos de promessas de compra e venda de terras na área e consequente extinção do parque (SEDAM, 2009).

O parque de Guajará-Mirim teve parte de sua área cortada pela Estrada Parque, que é continuação da BR-421 fato discutido ainda neste tópico com maior profundidade quando se trata da questão da ampliação da malha viária. O parque de Corumbiara foi criado com área de extensão de 586.031 ha, contudo, houve uma redução para atender a implantação de lotes pelo INCRA, e outra redução para 384.055,278 ha, devido a ação de fazendeiros. O processo se arrasta na justiça e enquanto nada se resolve a atual área protegida deste parque é de 424.339,11 hectares.

¹⁰² Segundo Rocha (2005) comparada ao SPI, a FUNAI apresentou um esforço de demarcações em que a terra pudesse revelar o território indígena. Obviamente que os interesses diversos influenciam negativamente na política do órgão indigenista.

¹⁰³ O orçamento da FUNAI representa apenas 3,3% do orçamento total do Ministério da Justiça. Nos últimos anos, a dotação aprovada encontra-se estagnada em torno de R\$ 175,0 milhões, com limite de execução da ordem de R\$ 150,0 milhões (corte de 25% na dotação aprovada) (FUNAI, 2014c).

¹⁰⁴ Segundo Brito (2012) em 2000 era dado início ao estabelecimento de corredores ecológicos com alternativa de mitigar os efeitos da fragmentação de remanescentes nos diversos biomas e ecossistemas brasileiros. Mas o trabalho de delimitação no Brasil começou em 1993 com o Projeto Corredores Ecológico de PP-G7, elaborado pelo IBAMA.

¹⁰⁵ Parque é uma UC de Proteção Integral e segundo a Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) o uso na sua área é vedado.

Vale referir que o Parque de Corumbiara está localizado junto a Terra Indígena Massaco, o que proporciona a preservação da vegetação remanescente, sendo assim esse parque serve de zona de amortecimento para essa terra indígena.

Nesse sentido, não só as UC's de domínio do Estado foram invadidas por posseiros e grileiros em Rondônia, mas também aquelas sobre jurisdição federal. O caso mais emblemático ocorreu na Floresta Nacional (FLONA¹⁰⁶) do Bom Futuro, que fica em área contínua a todo o perímetro sul e leste da TI Karitiana, no oeste de Rondônia, no município de Porto Velho. Essa UC foi criada pelo decreto nº. 96.188, de 21 de Junho de 1988, com um total de 271 mil hectares. Esta foi uma forma de manter uma área mais preservada devido o acentuado processo de retirada da vegetação quando da pavimentação da BR-364.

Contudo, constantes invasões levaram à retirada da vegetação na área da FLONA Bom Futuro, especialmente para comercialização da madeira e abertura de fazendas. O IBAMA interferiu, mas todos os termos de ajuste de conduta, entre os órgãos ambientais e o estado de Rondônia, foram desrespeitados. Como solução, claro, para os pecuaristas e madeireiros, o então governador de Rondônia recomendou ao presidente da República a troca da regularização das invasões na FLONA Bom Futuro pelas duas UC's estaduais afetadas pelo reservatório de Jirau.

Após 22 anos de discussões e descumprimento da legislação vigente, a FLONA do Bom Futuro foi reduzida para 97.000 ha, aproximadamente 35% dos 271.000 ha originais. Do restante, 83.000 ha se tornaram um assentamento para 1.300 famílias no entorno da localidade de Rio Pardo e outros 100.000 ha serviram de área para a criação da APA Rio Pardo (ESCADA et al., 2013).

3.2.2. Pressões pela expansão da malha viária

A expansão da malha viária foi e continua sendo fonte de opressão sobre as terras indígenas em Rondônia e tal fato já foi discutido por (LOREIRO e PINTO, 2005; GTA, 2008; BASTOS, 2009). Nesse sentido, segundo o GTA (2008) não se identificou controle sobre a abertura de estradas em áreas de uso restrito em Rondônia. Para Bastos (2009, p. 101) “com abertura de estradas, as frentes de desmatamento são impulsionadas

¹⁰⁶ A FLONA é uma UC de uso sustentável, nesta classe, incluem as UC's onde o uso direto é permitido, desde que de forma sustentável, não interferindo nas dinâmicas do ecossistema.

e dessas estradas, ditas oficiais, são geradas outras clandestinas que pressionam intensamente os recursos existentes nas áreas protegidas próximas a elas”.

Assim, a “estrada da vez” é a BR-421 (**Figura 45**), que ligará o município de Ariquemes, eixo da BR-364, aos municípios de Nova Mamoré e Guajará-Mirim. As obras da BR-421 têm atraído pessoas em busca de terras baratas e recursos mais abundantes. Neste contexto, acredita-se que a TI’s Karitiana, Ribeirão, Uru-Eu-Wau-Wau e Igarapé Lage serão as mais afetadas pela proximidade com o eixo da BR-421.

Pouquíssimo se pesquisou sobre os impactos da construção desta rodovia sobre as terras indígenas, e consequentemente, sobre a vida dos povos que nelas vivem. Em campo fomos alertados sobre o perigo de trafegar pela área, seja no município de Ariquemes ou Nova Mamoré. Neste último município identificou-se acesso facilitado pelas boas condições desta estrada, que apesar de não pavimentada é conservada pela prefeitura de Nova Mamoré e pelos pecuaristas da área. Identificou-se também predomínio da pecuária extensiva, em que o gado bovino é criado à solta.

O fazendeiros e comerciantes que comprem produtos importados na cidade de Guajará-Mirim, Bolívia, alegam que a construção da estrada favorecerá o escoamento dos seus produtos, seja o gado bovino em pé, para os frigoríficos, ou os produtos chineses vendidos na Bolívia.

Atualmente, para se ter acesso “seguro”¹⁰⁷ à cidade de Guajará-Mirim é necessário contornar pela cidade de Porto Velho, o que resulta em praticamente dobrar a distância percorrida entre Ariquemes e a cidade de Guajará-Mirim.

A obra da BR-421 esteve parada por determinação do Ministério Público de Rondônia, já que sua construção também implica alteração da área de um parque de uso restrito (Áreas Institucionais). Contudo, a enchente do rio Madeira, que interditou o fluxo pelas rodovias BR-364 e BR-425 que ligam a cidade de Porto Velho aos municípios de Nova Mamoré e Guajará-Mirim, foi usada como pretexto e motivo de pressão dos governos federal e estadual para abertura da BR-421 (Estrada Parque)¹⁰⁸.

A discussão tomou a mídia local, e até a presidente Dilma Rousseff, que veio a Rondônia no período da enchente (17-03-2014), defendeu a Estrada Parque, alegando sua fundamental importância para a ligação dos municípios isolados com a BR-364 no

¹⁰⁷Digo seguro por que a comunidade local sugere que existe tráfego clandestino de drogas pela região.

¹⁰⁸ Segundo o CIMI (2013) o projeto de continuidade da construção da BR-421, na extensão do Parque Guajará Mirim, se efetivado, também impactará os povos em situação de isolamento.

município de Ariquemes. Fato é que após a enchente já é possível trafegar por 12 quilômetros de Estrada Parque dentro do Parque Estadual de Guajará- Mirim.

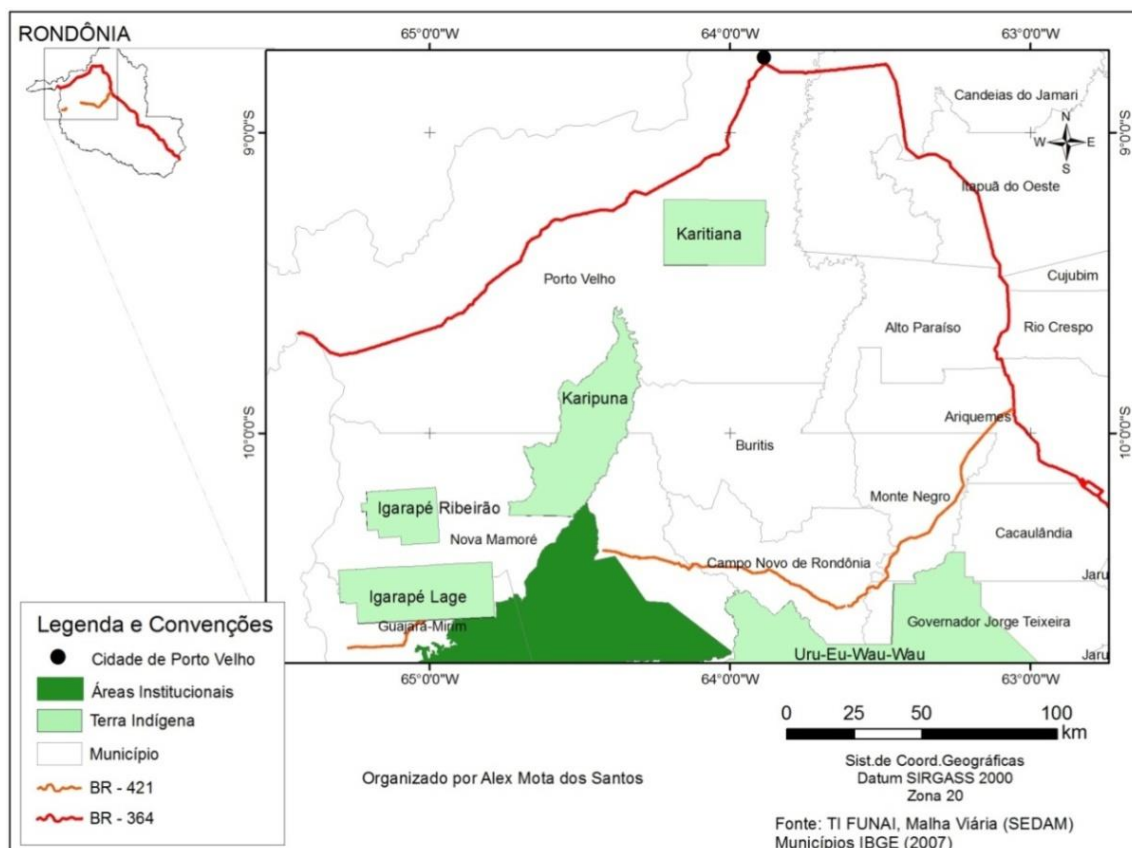


Figura 45. Espacialização da BR-364 e BR-421 no oeste de Rondônia.

Contudo, não é apenas essa rodovia que preocupa e resulta em pressão sobre as terras indígenas de suas proximidades. Confirmando o que foi apresentado por Fearnside (1985), o atual governador de Rondônia divulgou no ano de 2012 um dos projetos mais ousados do seu governo, noticiou a mídia local. O projeto ousado trata-se da construção da Estrada Transrondoniense, que o governo chama de “Rodovia do desenvolvimento e da riqueza” e servirá de alternativa à BR-364, e que fará a ligação de Pimenteiras, na fronteira com a Bolívia e divisa com o Mato Grosso, até Guajará-Mirim, num percurso de cerca de 700 quilômetros (DECOM, 2012).

Não se teve acesso ao projeto da rodovia, mas ao que tudo indica a mesma seguirá paralela à BR-364. Na porção mais leste do estado não se identifica grandes problemas além do aumento do fluxo de veículos, já que a ocupação encontra-se consolidada e a rodovia “dos sonhos do governo” se apropriará de estradas já construídas e que, em muitos casos, só receberão a pavimentação asfáltica. No entanto, na porção sudoeste são previstos conflitos, especialmente por que a rodovia deverá

atingir áreas em reivindicação indígena. Observou-se que o traçado já foi alterado e, segundo dados da SEDAM, não cortará terras indígenas no sul de Rondônia. Contudo, no extremo sudoeste não há alternativas para a Estrada Transrondoniense, pois no seu caminho identificou-se a TI Rio Negro Ocaia.

Apoiando-se na análise espacial dos dados e informações disponíveis estruturou-se o mapa da **Figura 46**, em que se destacam os casos especiais das Terras Indígenas Igarapé Lourdes e Rio Omerê. No primeiro caso, a estrada, Linha 78, que é interestadual, liga o município de Ji-Paraná ao município de Rondolândia, em Mato Grosso. O tráfego é intenso, inclusive há uma empresa de transporte público que faz a linha diariamente. No local há indicação de que a estrada atravessa uma terra indígena, mas não há fiscalização.

No segundo caso, a estrada Caminho Antigo corta a Terra Indígena Rio Omerê, que liga os municípios de Chupinguaia a Corumbiara, no sul de Rondônia.

Além das estradas, os empreendimentos hidrelétricos, especialmente as construção de grandes e pequenas centrais hidrelétricas, também contribuem para pressões e exposição dos povos indígenas em Rondônia.

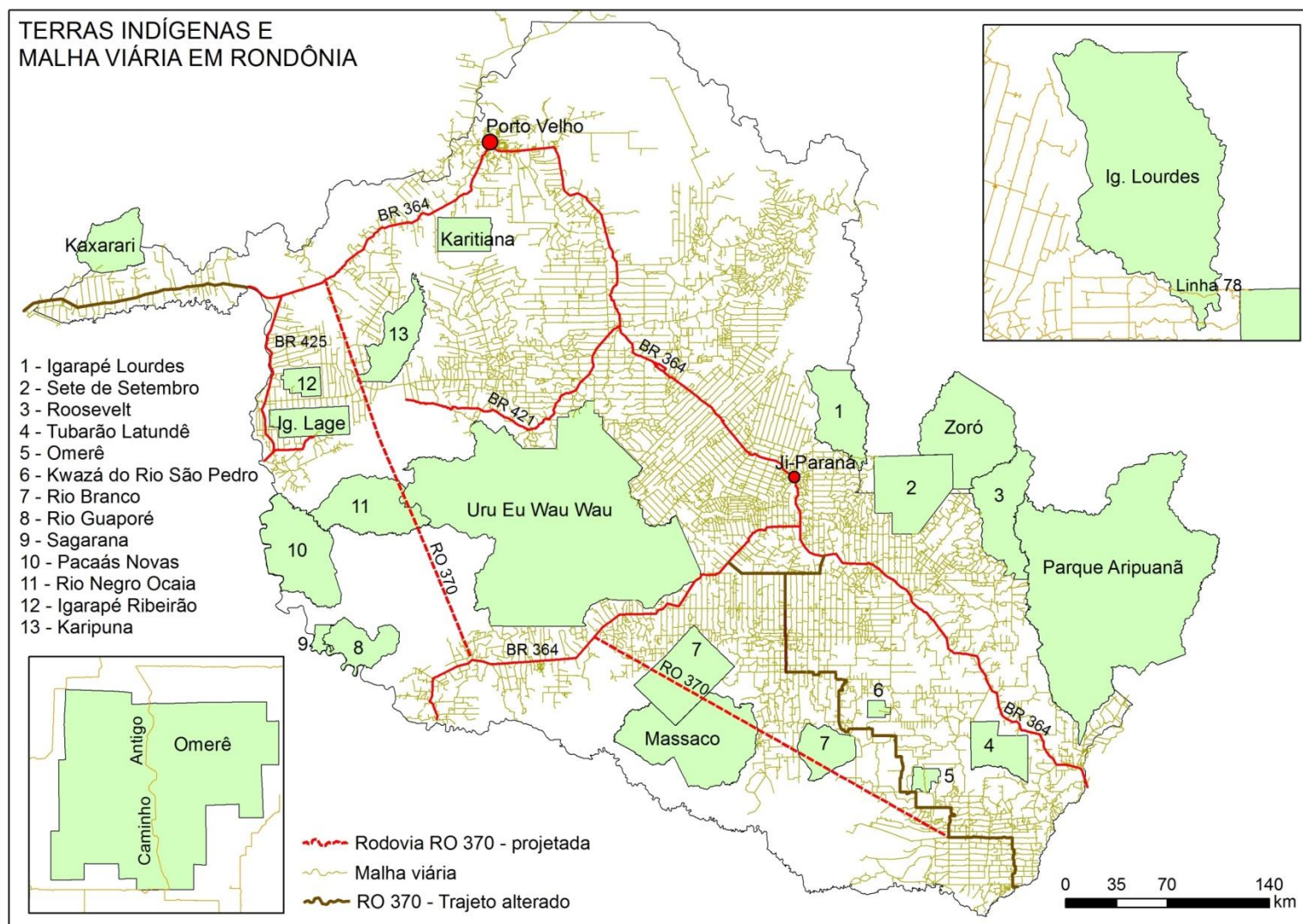


Figura 46. Espacialização da malha viária em Rondônia.

3.2.3. Os empreendimentos hidrelétricos

Os empreendimentos hidrelétricos são considerados estratégicos para o desenvolvimento a qualquer custo do país. Contudo, qual será a visão dos povos indígenas sobre os mesmos? Bem, a resposta vem através de uma imagem tomada por Nóbrega (2008), quando de sua análise sobre a luta dos Arara (Karo) e dos Gavião (Ikólóéhj) contra os projetos hidrelétricos do Rio Machado, em Rondônia. Apesar da análise para o rio Machado, a autora acompanhou manifestações na capital de Rondônia, quando dos movimentos contra as barragens do Madeira (**Figura 47**).



Figura 47. Passeata contra os projetos de barragem em Rondônia. Fonte: Nóbrega (2008).

Em Rondônia, os principais empreendimentos de aproveitamento energético foram idealizados no período militar, e Nóbrega (2008) referiu que há, no período mais recente, uma “febre barrageira” no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo brasileiro. O PAC visa estimular o crescimento econômico do país por meio de investimento em obras de infraestrutura, como estradas e barragens, principalmente na região amazônica.

Segundo FURNAS (2005, p. 19) ao se esgotar o potencial hidrelétrico das regiões mais consumidoras do país, região Sudeste, “a indústria barrageira tem se voltado para a Amazônia, caracterizada como uma nova fronteira hidrelétrica, detentora de 44% do potencial total do país”.

Assim, Santos e Nacke (2008) referiram que “energia é progresso” e que na tradição cartesiana, tanto das escolas de engenharia, como as de formação de militares são outros dois pontos relevantes, considerados ideologias, na análise da implantação de empreendimentos hidrelétricos no Brasil.

Os empreendimentos hidrelétricos do Madeira, Jirau e Santo Antônio e do Rio Branco figuram como investidas sobre os recursos naturais e certamente influenciam a vida dos povos indígenas. Segundo o *Survival International* (2014):

...as usinas de Jirau e Santo Antônio também ameaçam diretamente quatro povos indígenas da bacia do Alto Madeira: os Karitiana, Karipuna, Urueu-Wau-Wau, e Katawixi. Os povos Parintintin, Tenharim, Pirahã, Jiahui, Tora, Apurinã, Mura, Oro Ari, Oro Mom, Cassupá e Salamã também poderiam ser afetados. Se as obras das barragens continuarem, serão construídas novas estradas, elevando o fluxo de madeireiros, garimpeiros, colonos e grileiros na região, aumentando, assim, o desmatamento e prejudicando a caça e a pesca de que os povos indígenas dependem para sua sobrevivência.

Além destes, o projeto de implantação da usina de Tabajara (**ANEXO 1**) no Rio Machado causa preocupação aos povos indígenas da TI Igarapé Lourdes. Nesse sentido, Nóbrega (2008, p. 20) afirma que o projeto movimentou os povos indígenas, e se identificou intensa mobilização popular “que envolveu as populações ameaçadas e seus aliados, de um lado, e os proponentes e apoiadores dos projetos hidrelétricos do Rio Machado, de outro lado”. Ainda segundo a autora:

...o enchimento do reservatório da Usina Ji-Paraná provocaria a inundação de cerca de onze mil hectares da TI Igarapé Lourdes, além de comprometer cerca de oitenta mil hectares da área indígena com os prejuízos decorrentes da alteração do nível do rio. Além de várias aldeias, seriam inundados cemitérios e capoeiras antigas. Áreas adequadas para roças e para abertura de novas aldeias seriam perdidas. Haveria consequências de ordem religiosa, já que a água é um elemento fundamental nas cosmologias Arara e Gavião (NÓBREGA, 2008, p. 55).

Além disso, na atualidade, as construções das linhas de transmissão tocam algumas terras indígenas do sul de Rondônia, a exemplo as TI's Tubarão Latundê e Kwazá do rio São Pedro, e expõe as terras a pessoas que se empregam nas obras. Conforme a **Figura 48** é possível identificar grande número de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) distribuídas por rios em todo o Estado.

Nóbrega (2008) pergunta se “tamanho é documento?” quando da análise das pressões causadas pelas PCH's. Para a autora, ainda que pequenas e não podendo se comparar às grandes barragens, as PCH's têm sido motivo de conflitos entre empreendedores e populações ameaçadas. Nesse sentido a autora destaca como foco de conflito, as PCH's da bacia do rio Branco, que já contava, até o ano de 2008, com sete hidrelétricas construídas e que atingem a TI Rio Branco. Os professores que vivem

nessa TI relataram um fato curioso, preocupante e que merece pesquisa. Segundo relatos, os tracajás¹⁰⁹ (*Podocnemis unifilis*), em alguns períodos do ano, quando ocorrem o recuo das águas do rio devido o fechamento das comportas das usinas, saem para desovar, “pensando” estar no período seco e de reprodução.

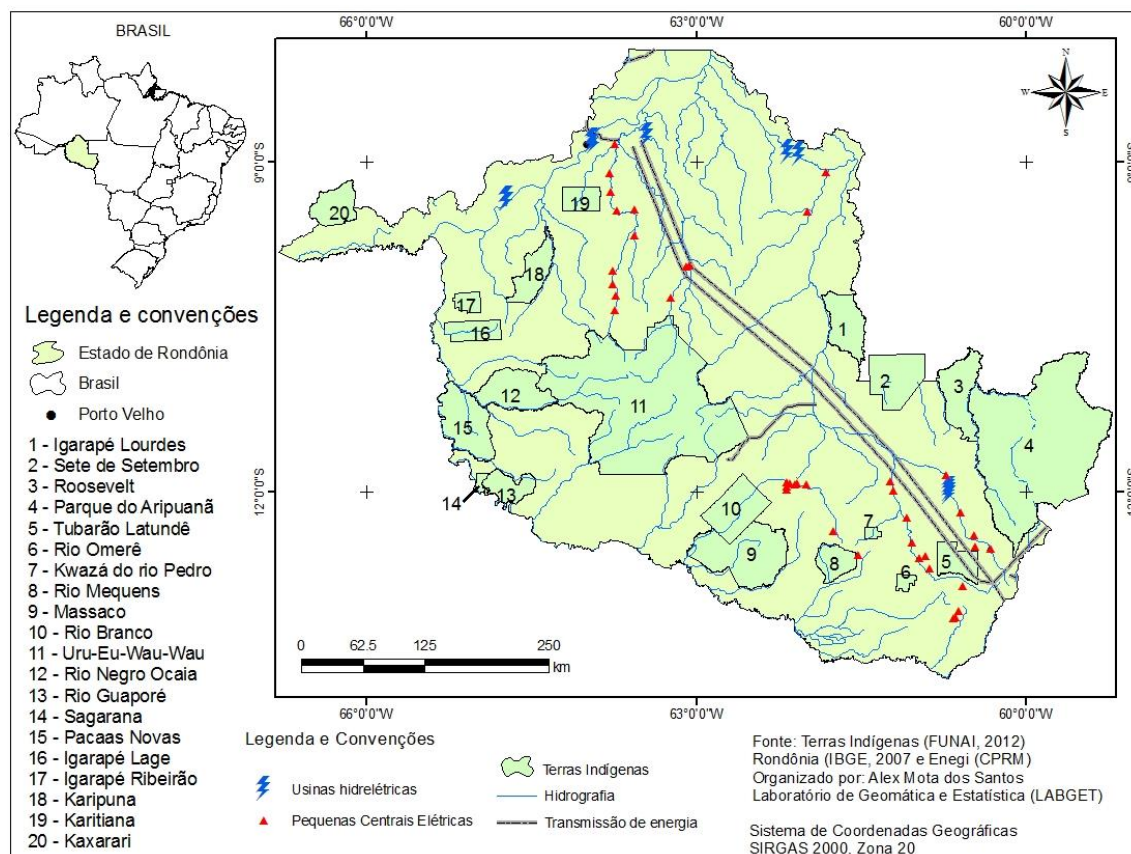


Figura 48. Empreendimentos hidrelétricos em Rondônia.

Assim, segundo relatos estes animais desovam nas praias que estão descobertas pela água. Quando em outros períodos, abrem-se as comportas, as águas do rio sobem rapidamente, inundando os ninhos e causando a perdas dos ovos. Outro aspecto negativo é a dificuldade de navegação em alguns trechos do rio, especialmente no período seco.

Nesse sentido, ainda segundo Nóbrega (2008, p. 64):

“em um abaixo-assinado encaminhado à Ministra de Meio-Ambiente, Marina Silva, datado de 9 de março de 2003, lideranças indígenas, agricultores, comunidades atingidas por barragens e igrejas denunciaram os problemas causados por sete hidrelétricas construídas na bacia do Rio Branco.

¹⁰⁹ Uma espécie de quelônio que chega a medir 35 cm de comprimento e a pesar cerca de seis quilos.

Como consequência das obras no Rio Branco destaca-se a transposição de um igarapé; rebaixamento das águas do rio no período de estiagem; influências adversas no ciclo reprodutivo de espécies da fauna aquática; barragem construída sobre território reivindicado pelo povo Jabuti (NÓBREGA, 2008).

Além do exposto, de forma geral, Bermann (2007) apresenta os principais problemas ambientais decorrentes da implantação de usinas hidrelétricas, que são: alteração do regime hidrológico; comprometimento da qualidade das águas, em razão do caráter lântico do reservatório; assoreamento dos reservatórios; emissão de gases de efeito estufa, particularmente o metano, decorrente da decomposição da cobertura vegetal; aumento do volume de água no reservatório formado; problemas de saúde pública, pela formação dos remansos nos reservatórios, e a decorrente proliferação de vetores transmissores de doenças endêmicas; dificuldades para garantir o uso múltiplo das águas, em razão do caráter histórico de priorização da geração elétrica em detrimento dos outros possíveis usos como irrigação, lazer, piscicultura, entre outros. Assim também, destaca-se o desequilíbrio na comunidade faunística (Geraldo SANTOS, 1995).

Segundo Santos (1995)¹¹⁰ algumas espécies da ictiofauna muito frequentes no período de pré-enchimento não apareceram no período de pós-enchimento do reservatório de Samuel, em Rondônia. Ainda de acordo com a pesquisa de Santos (1995), algumas espécies se mantiveram, mas em porcentagem reduzida, ao passo que outras aumentaram significativamente, contribuindo para desequilíbrio ambiental. Não é demais referir que o peixe é a base alimentar das comunidades tradicionais na Amazônia.

Mais impactos aos recursos hídricos decorrentes de barramentos de rios foram identificados em Agostinho (2007), que os distinguiram em função das fases de construção, em que destacou os impactos associados à fase do enchimento, corpo de reservatório e fase de colonização.

Dessa forma, o autor refere aos impactos na barragem à jusante e à montante da barragem. Além das hidrelétricas, destaca-se atividades que pressionam as terras indígenas, pois são praticadas à partir da retirada da vegetação e que são descritos no próximo tópico. Nesse sentido, a pecuária extensiva, mais a oeste do estado, e a agricultura, mais a sul, expõem as terras indígenas principalmente à caça e pesca, já que

¹¹⁰ O referido estudo traz detalhes das espécies que não apareceram e àquelas que se mantiveram no período pós-enchimento.

a eutrofização e comprometimento das águas dos rios diminuem as espécies aproveitadas na alimentação indígena, e que neles vivem.

As notícias de retirada de madeira são veladas em algumas terras indígenas, inclusive é a ameaça menos reportada em pesquisas no estado de Rondônia. No entanto, para aquelas localizadas em área de Floresta Ombrófila Densa (**Figura 8**) é possível identificar algumas notícias na imprensa local.

3.2.4. Ocupação da área de entorno - zona de amortecimento das terras indígenas

A priori é preciso pontuar que defendemos a área de entorno como zona de amortecimento às terras indígenas. Assim, as áreas de entorno servem de corredores ecológicos e estes podem ser implantados, a partir das áreas de proteção permanente, nas beiras dos rios e reservas legais, seguindo uma proposta apresentada por Gomide e Kawakubo (2006). Dessa forma, teríamos menores impactos negativos incidindo sobre as terras indígenas, assegurando aos povos sua sobrevivência física e cultural. Segundo a SNUC, no seu artigo 2º: XIX,

...corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

No sentido dado por Brito (2012) os corredores ecológicos não são pensados para o equilíbrio da sociodiversidade, contudo, concordamos quando o mesmo afirma que os corredores ecológicos são importantes instrumentos para criar oportunidades de desenvolvimento sustentável, aproveitamento de áreas com potencial para serem criadas novas unidades de conservação nas suas múltiplas modalidades de manejo; promover a conservação de ecossistemas; e criar conectividade entre áreas com diversidade importante, fragmentação de florestas com unidades de conservação.

Além disso, segundo o CIMI (2013, p. 115), o desmatamento, a ocupação da terra pelo gado e os monocultivos são os responsáveis pelo desaparecimento dos vestígios da presença humana anteriormente verificada, assim como eliminaram as provas dos massacres praticados contra os povos indígenas.

Dessa forma, a ameaça à área de entorno das terras indígenas é realizada normalmente pelo Instituto Socioambiental (ISA). Além do ISA, o GTA (2008) apresentou análise para três terras indígenas em Rondônia; Bastos (2009) e Guidelli (2013) analisaram a pressão e perda de solos para TI Uru Eu Wau Wau e Kwazá do Rio São Pedro, respectivamente, e Linhares (2013) pesquisou os impactos ambientais no entorno da TI Rio Mequéns.

Contudo, identificou-se a falta de análise para o período mais recente e, assim, realizou-se a cartografia exaustiva de todas as terras indígenas de Rondônia mais a TI Zoró, no Mato Grosso, que possui estudantes no Intercultural da UNIR.

Dessa forma, as áreas de amortecimento de todas as TI's estudadas totalizaram 5.428.133,64 hectares, sendo que 1.395.812,97 hectares estão comprometidos por usos múltiplos, em que se destacou a pecuária extensiva. Dos resultados destaca-se o fato de que a Terra Indígena (TI) Rio Omerê, localizada na zona de transição Cerrado-Amazônia é, dentre as 21 terras indígenas analisadas, a que apresentou maior valor de área antropizada do entorno próximo, 65,36%, seguida das Terras indígenas Ribeirão e Lage, com 52,56% e 50,34%, respectivamente. Por outro lado, o entorno da TI Rio Negro Ocaia apresentou-se mais preservado, com apenas 0,31% da área desmatada (**Tabela 5**).

O cenário de retirada da vegetação foi favorecido, no período atual, por um conjunto de ações do governo do Estado de Rondônia, dos quais se destaca o Programa Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária; o Programa de Desenvolvimento da Pecuária do Estado de Rondônia (Melhoramento Genético do gado leiteiro, manejo sanitário e qualidade da ordenha, manejo e recuperação de pastagens degradadas); projeto de melhoria genética via inseminação artificial do rebanho SRD (Sem Raça Definida) existente nas propriedades dos produtores rurais denominado de “Projeto Inseminar”; projeto de melhoria alimentar através do manejo e recuperação de pastagens degradadas e rotacionadas, denominado de “Projeto Manejo de Pastagens”; Projeto de melhoria da qualidade do leite via resfriamento, acondicionamento e transporte, denominado de “Projeto de Granelização”; projeto de controle e erradicação da brucelose e tuberculose animal em nível de propriedade rural e Projeto de identificação dos parâmetros bio-ecológicos de carrapatos bovinos sob as condições climáticas predominantes em Rondônia (RONDÔNIA, 2007).

Além disso, o governo do Estado de Rondônia, em parceria com a indústria laticinista, deu rebate de 35% sobre o valor do imposto devido nas saídas interestaduais

de produtos resultantes da industrialização do leite, com a contrapartida de que o contribuinte deposite 1% do seu faturamento bruto até o dia 15 do mês subsequente ao da apuração em fundo de benefício ao desenvolvimento da pecuária leiteira do Estado e incentivo fiscal de até 95% na construção de novas plantas de benefício e transformação de produtos lácteos e derivados (RONDÔNIA, 2007).

Tabela 5. Dado quantitativo das classes de uso da terra no entorno das TI's estudadas.

Classes de Uso	Área em hectare	%
Agricultura	215.465,95	3,97
Água	62.784,21	1,16
Área úmida	105.704,24	1,95
Cerrado	160.652,41	2,96
Floresta	3.548.137,11	65,37
Ilha fluvial	461,58	0,01
Nuvem	78.895,39	1,45
Pecuária	1.154.871,76	21,28
Queimada	20.947,95	0,39
Rocha exposta	13.856,44	0,26
Sombra	61.829,29	1,14
Urbano	4.527,31	0,08
Total	5.428.133,64	100,00

Assim, especialmente em áreas de transição de alta fragilidade ambiental no centro sul de Rondônia, identificou-se o rastro do agronegócio, altamente impactante pelas atividades pecuárias que estão sendo convertidas no período mais recente para cultivo de cana e grãos e, especialmente, a soja e o milho. Segundo Soares (2009) a cultura da soja foi introduzida em Rondônia nos anos de 1990, assumindo caráter empresarial na safra de 1998, praticamente concentrada nos municípios de Vilhena e Cerejeiras. Mais recentemente observou o avanço das áreas de cultivo de soja nas áreas na planície do rio Guaporé.

Ao contrário das TI's da zona de transição Cerrado-Amazônia, a TI Rio Negro Ocaia, que se localiza na porção sudoeste (**Figura 49**), apresentou-se mais preservada, pois apenas 0,31% da vegetação remanescente foram retiradas. As florestas ocuparam 251.852,84 ha, o que correspondeu a 97,65% da área do entorno, e os cerrados, que se caracterizam como enclaves nas florestas, ocuparam apenas 0,73%. Com isso, as Terras Indígenas com áreas agrícolas mais extensas no seu entorno como o Parque do Aripuanã, o Rio Omerê e o Tubarão Latundê, localizadas na porção sudeste de

Rondônia, apresentaram predominância da agricultura, com extensas monoculturas de grãos.

Além das atividades antrópicas referidas destaca-se a mineração como forma de pressão, contudo os dados mais reveladores sobre esta prática foram identificados para a TI Roosevelt. O conflito entre os Cinta Larga e os não indígenas se intensificou devido a exploração ilegal de minérios. Num estudo intitulado “Os Cinta Larga, os diamantes e os conflitos: uma cronologia”, a equipe Povos Indígenas no Brasil, do ISA, afirma que a Terra Indígena Roosevelt possui um raro kimberlito - rocha vulcânica onde é encontrado o diamante. Nesta terra localiza-se uma das dez maiores minas de diamante do mundo e está incluída na rota dos grandes traficantes internacionais de pedras. O garimpo ilegal do rio Roosevelt atrai ladrões de pedras, prostitutas e traficantes para a região (ISA, s.d.). Um dos episódios mais recentes, no ano de 2001, foi a retirada de cerca de mil garimpeiros da TI Roosevelt pela Polícia Federal.

Após a denúncia, uma liderança indígena foi vítima de uma emboscada na cidade de Aripuanã, no Mato Grosso. Ainda no ano de 2001 outra liderança foi assassinada na cidade de Espigão do Oeste, em Rondônia, próximo à área do garimpo da TI Roosevelt (ISA, s.d.). Segundo dados do ISA (s.d.), os atos violentos sofridos pelos Cinta Larga culminaram, no ano de 2004, em prisões de funcionários públicos da polícia do Estado e da Federal, do INCRA e de um empresário. No mês de abril do mesmo ano ocorreu o massacre de 29 garimpeiros na TI Roosevelt. Em represália, um professor indígena Cinta Larga foi “espancado, violentado e amarrado a uma árvore, em resposta ao assassinato dos garimpeiros” (ISA, s.d.). Após este episódio mais um indígena adolescente foi assassinado em Rondônia.

Com isso, a pecuária e agricultura são atividades econômicas que predominaram na zona de amortecimento das terras indígenas em Rondônia e estão mapeadas na **Figura 49**. A partir da análise dos dados do PIB, a agropecuária (20,45%) apresentou maior peso na economia a partir de 2007, confirmando um importante avanço na fronteira agrícola e incremento no rebanho nacional.

A maior área de entorno está associada à maior TI do Estado de Rondônia, a Uru Eu Wau Wau, que apresentou as porções norte, sul e leste alteradas, mantendo a conservação da vegetação de floresta apenas na porção oeste, que faz divisa com a TI Rio Negro Ocaia e Parque Estadual de Guajará-Mirim. A área do entorno da TI Uru Eu Wau Wau ocupou 783.033,10 hectares, dos quais 37,39% teve área convertida para

cultivo de gramíneas exóticas para alimento do gado bovino, especialmente a *Brachiaria*.

A ocupação no entorno, materializada a partir da retirada da vegetação, pode levar à diminuição da infiltração decorrente do aumento do escoamento superficial (BIGARELLA, 1985), especialmente em áreas de pastagens onde os solos ficam compactados pelo pisoteio do gado bovino; ao mesmo tempo em que, em solos arenosos, resulta na perda de material particulado favorecendo a ocorrência de voçorocas e assoreamento dos rios, perda da biodiversidade local, ciclagem de nutrientes, estocagem de carbono e ciclagem da água. Além disso, a retirada da vegetação leva à perda imediata de habitat natural e à fragmentação. Com isso, as alterações no uso do solo são responsáveis por emissões significativas de gases traço e partículas de aerossóis para a atmosfera, através das queimadas tanto de áreas de pastagem quanto de floresta primária (ARTAXO et al., 2003). Pesquisas recentes indicam que a transpiração da floresta é bem maior do que aquela prescrita pelos modelos, o que explica em parte a subestimativa dos modelos de larga escala no caso da redução de precipitação com o desmatamento (NOBRE, 2014).

Ainda segundo Nobre (2014, p. 22) em “60% das áreas tropicais, o ar que passa sobre densas florestas produz pelo menos duas vezes mais chuva que o ar que passa sobre áreas desmatadas”.

O predomínio da pecuária e agricultura no entorno das terras indígenas levou a análise dos dados quantitativos destas atividades econômicas em Rondônia. Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) observou-se que no ano de 1970 havia em Rondônia 23.125 bovinos. Ainda segundo o IBGE (2012), no ano de 2006 o número de bovinos era de 5.064.683, ou seja, houve um aumento de 5.041.558 bovinos em 36 anos. De forma que se constatou uma média de aumento de 140.043,23 bovinos ao ano. No entanto, no ano de 2012 havia 12.218.437 de bovinos, sendo que 9.288.408 foram contabilizados nos municípios onde as Terras Indígenas estão inseridas.

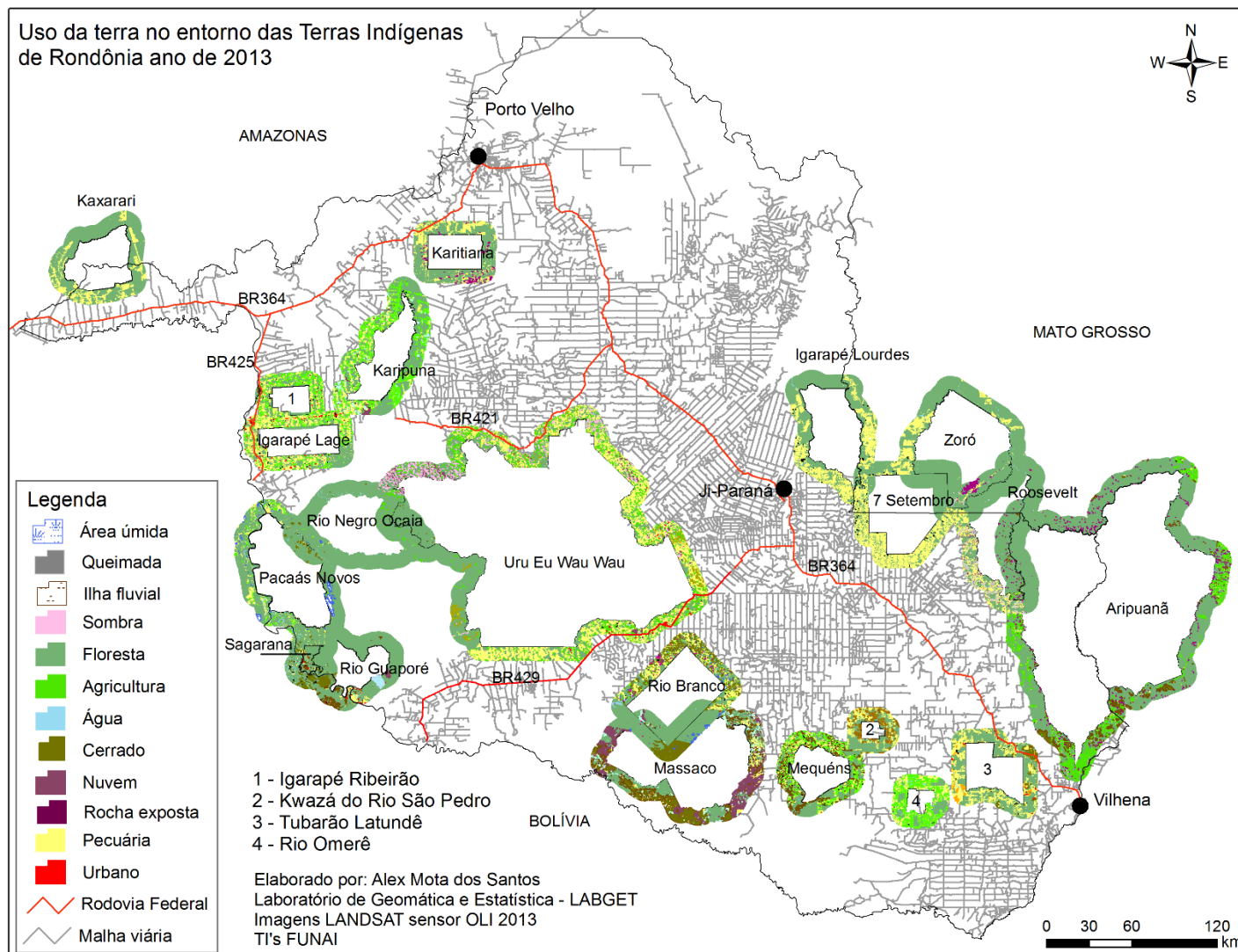


Figura 49. Ocupação no entorno das terras indígenas de Rondônia.

Assim, por comparação com o crescimento observado nos 36 anos de consolidação da ocupação em Rondônia, foi possível perceber que o número de bovinos de 2006 a 2012 teve um aumento de em média 1.192.293,33 bovinos ao ano. Dos resultados destaca-se que, dos 52 municípios do estado, 26 possuem área ocupada por alguma terra indígena (**Figura 50**). Adicionou-se à análise os municípios de Lábrea (Amazonas), Rondolândia, Juína e Aripuanã, no Mato Grosso por também possuírem área ocupada por TI.

Assim, do quantitativo de bovinos, observou-se que Porto Velho e Juína são aqueles municípios com maior rebanho, 707405 e 621182, respectivamente. Pela análise da figura 50 observa-se que os bovinos desses dois municípios podem afetar diretamente o entorno das TI's Kaxarari, Karitiana, Karipuna e Parque Aripuanã.

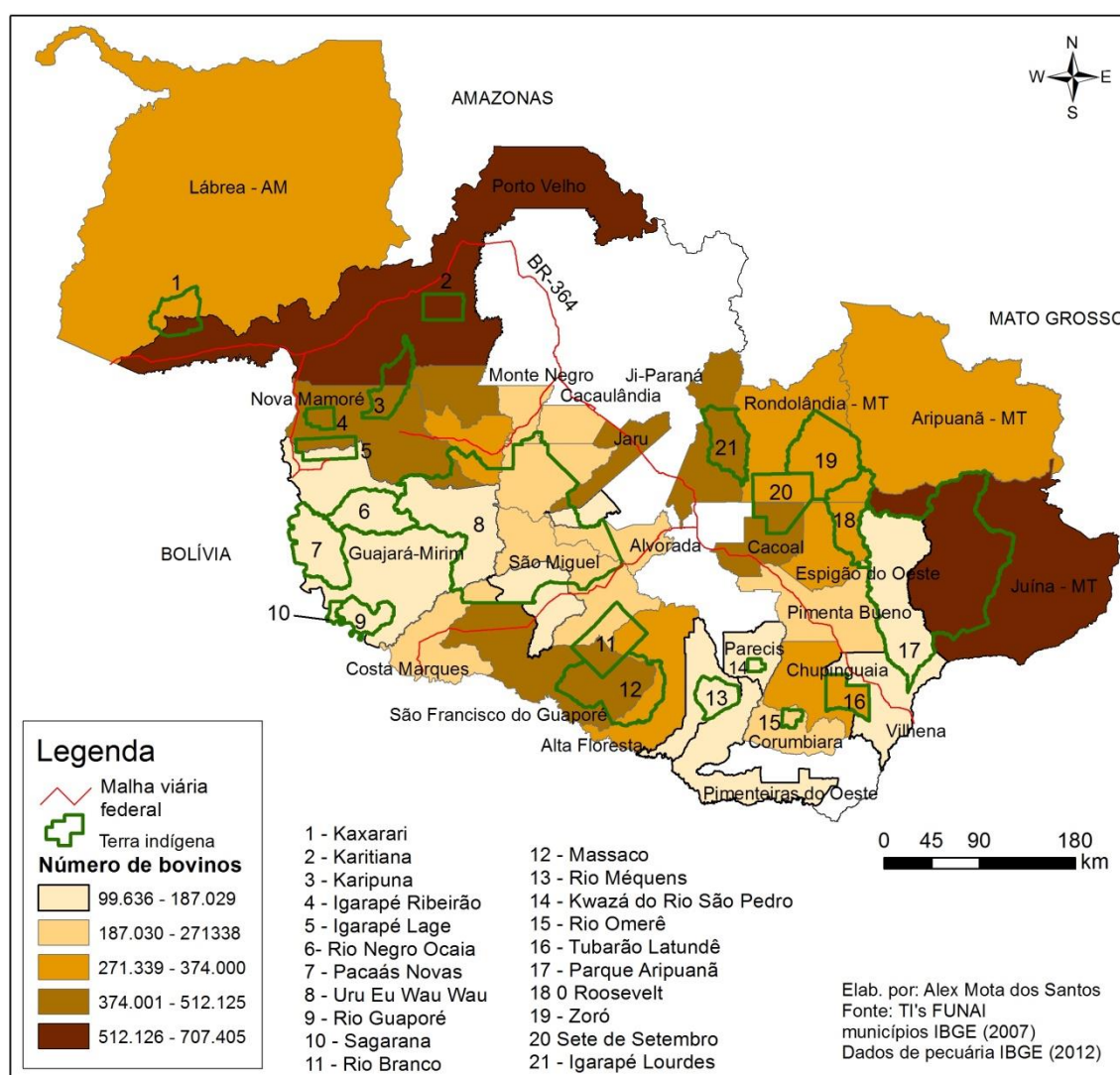


Figura 50. Quantitativo bovino por município nas áreas de entorno das Terras Indígenas.

Nesse sentido, as maiores áreas ocupadas pela pecuária foram identificadas no entorno das TI's Uru Eu Wau Wau, com 292.766,32 hectares; Sete de Setembro, com área de 110.700,48 hectares e Igarapé Lourdes, 91.673,41 hectares.

Essas Terras Indígenas estão localizadas nos municípios com expressivo rebanho bovino, sendo eles: Nova Mamoré, São Francisco do Guaporé, Jaru, Ji-Paraná, Cacoal e Monte Negro. Por conseguinte, foi possível identificar que os municípios com maiores números de bovino também estão localizados junto a malha viária federal (**Figura 50**).

A pecuária pressiona para retirada da vegetação. Com efeito, ao se analisar a área de retirada da vegetação no Estado de Rondônia e nos municípios de Lábrea, Juína, Aripuanã e Rondolândia, observou-se que há relação direta entre maior número de bovinos e maior área de retirada da vegetação.

Além disso, segundo dados do INPE (2014) dos 37 municípios que desmataram mais de 1.000 km² no ano de 2012, 26 possuem parte de sua área em alguma Terra Indígena. Nesse contexto, os municípios de Porto Velho, Ariquemes e Nova Mamoré foram àqueles que mais desmataram no ano de 2012 e juntos somaram 14.499 km² (**Figura 51**).

Segundo Graça et al. (2007) com a busca de novas fronteiras de expansão agropecuária, novas áreas de floresta têm sido derrubadas no sul do Amazonas. Com efeito, a pecuarização é o motivador da retirada da vegetação no Estado de Rondônia, que busca se firmar como o *The Natural Beef Cattle State* ou o Estado natural da pecuária. Os esforços de pecuarização não estão sendo em vão, pois o estado já ocupa a sétima posição no *ranking* nacional. Segundo Soares (2009) Rondônia responde por pouco mais da metade de todo o leite produzido na região norte do país. Além disso, segundo dados do IBGE, dentre os vinte municípios com os maiores rebanhos, seis estavam situados no Mato Grosso, seis no Mato Grosso do Sul, seis no Pará, um em Goiás e um em Rondônia.

Segundo o Fundo Emergencial de Febre Aftosa (FEFA) do Estado de Rondônia a pecuária “é desenvolvida sobre um pano de fundo natural, representado com toda a sua intensidade pelas belezas naturais manifestadas pela fauna e flora”. A entidade refere que a forma de “produção do boi a pasto” é sustentável. Além disso, a entidade busca formas de trabalho que respeitem o meio ambiente, através da conscientização de massa. Ora, não se identificou que ações são estas da FEFA e sua contradição está no simples fato de que a fauna e flora não vivem em harmonia com a pecuária, pois para a criação de bovinos, a primeira ação é a retirada da vegetação. Não se identificou criação

de bovinos na floresta, pois seu alimento é a gramínea exótica, não as folhas das árvores e arbustos.

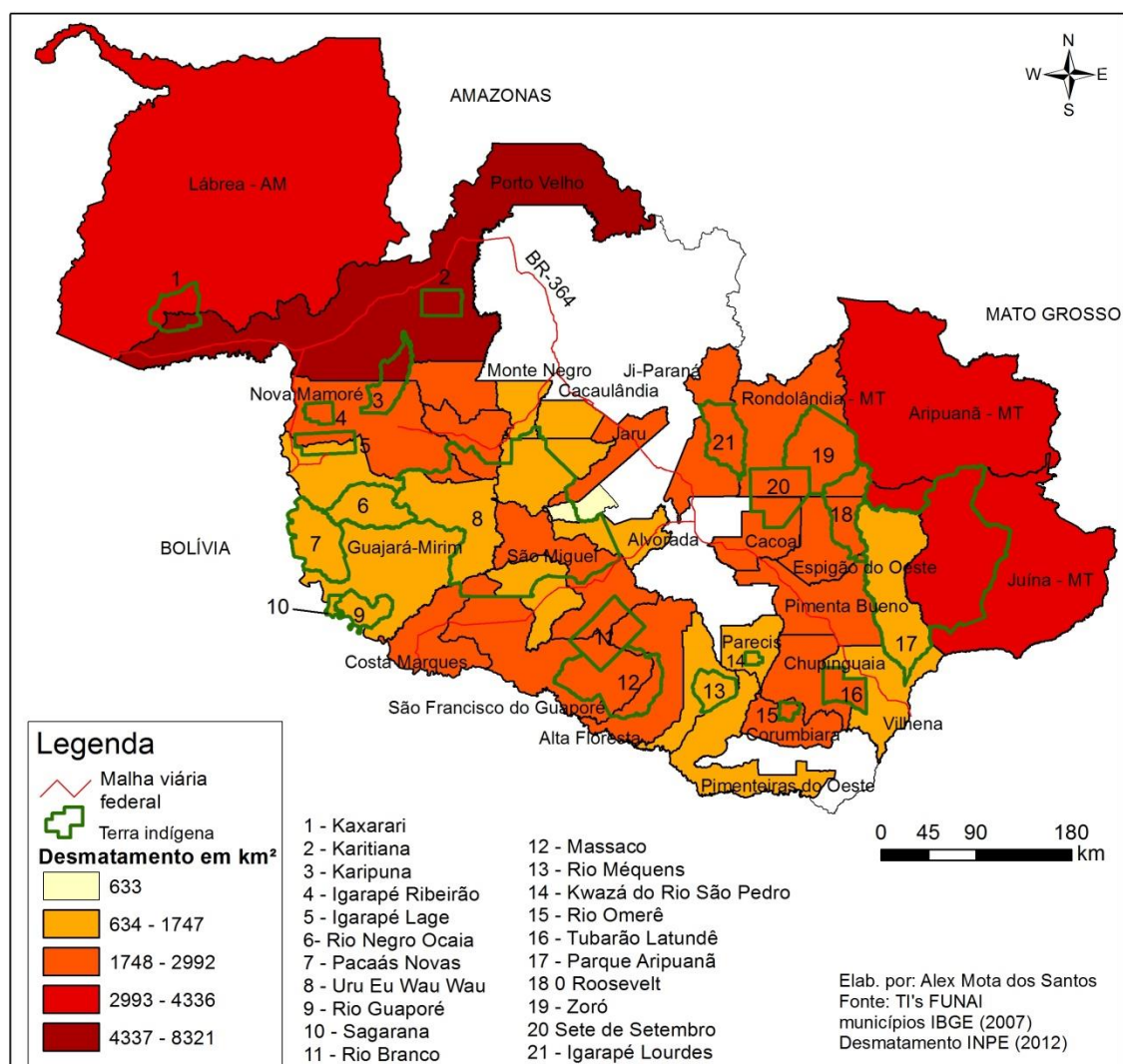


Figura 51. Desmatamento nos municípios da área de entorno das Terras Indígenas em Rondônia.

A retirada da vegetação para o cultivo de gramínea exótica para alimento do gado bovino, seja para corte ou para indústria leiteira, não é homogêneo no espaço rondoniense, por isso identificou-se nos entornos das terras indígenas fragmentos florestais. Soares (2009) observa a divisão das áreas já ocupadas, ilustrada pela redução da área média dos estabelecimentos de 115, 5 há, em 1996, para 110,4 há, em 2006. Além disso, o autor identificou aumento do número de assentamentos com pequenos lotes, em que identificou a diminuição da área média dos lotes demarcados de 79,60 para 45,76 hectares. Isso contribui para explicar a intensa fragmentação da vegetação em pequenas áreas.

A fragmentação da vegetação pressiona os recursos faunísticos e florísticos. Gimenes e Anjos (2003), ao analisar o efeito da fragmentação florestal sobre as aves, concluíram que há fortes evidências de que pequenos fragmentos florestais suportam apenas parte do total de aves originais do local, faltando àquelas espécies mais sensíveis às modificações do ambiente. Garcia et al. (2013) sugerem, para um município do centro Rondônia, que a fragmentação florestal pode resultar na eliminação de habitats e que por isso gera riscos à fauna. Os autores observaram ainda que o número de espécies presente em um ambiente está fortemente associado com o tamanho de sua área. Com efeito, quando uma floresta contínua é fragmentada a sua biodiversidade tende a diminuir (MATTHIAE e STEARNS, 1981; FONSECA e ROBINSON, 1990; LAURANCE, 1990).

Nesse sentido, animais têm exigências distintas de área, por exemplo, os grandes felinos, as antas, os queixadas, tatus e tamanduás gigantes sofrem maior redução em área de floresta fragmentada, isso por que ocorre a redução de alimentos suficientes e outros recursos vitais necessários para sobrevivência em longo prazo em uma área menor que 200 hectares (REDFORD e ROBINSON, 1991).

Além da fragmentação da vegetação, a pressão é mais danosa em áreas de transição Cerrado-Amazônia. Estas áreas em Rondônia estão predominantemente sobre os Neossolos Quartzarênicos, fato que favoreceu a presença de voçorocas que aumentaram a perda de solos. As voçorocas revelaram as cercas suspensas, resultado do avanço do ravinamento causado pelos carreadores do gado bovino junto às cercas (**Figura 52a**). Observou-se degradação intensa de pastagens no entorno da TI Rio Mequéns (**Figura 52b**).



Figura 52. a) ravinas e erosões nos carreadores do gado bovino. b) degradação de pasto município de Parecis.

Segundo Santos e Gomide (2014, no prelo) as ravinas evoluíram para voçorocas de profundidade que atingiram 8 metros, 500 metros de comprimento por 10 de largura.

Na **Figura 53** observa-se uma voçoroca ao longo da rodovia pavimentada no município de Parecis. A água que escoar da estrada pavimentada ganha velocidade e também contribui para desagregar os solos da região de transição Cerrado-Amazônia.



Figura 53. Voçoroca em áreas de transição Cerrado-Amazônia - município de Parecis. Agosto de 2013.

Uma das questões associadas às voçorocas é: para onde vai o material particulado que se desagrega? Bem, o solo carregado se acumula em áreas mais baixas (**Figura 54**), soterrando as cercas, ou podem atingir os rios. Ao atingir um corpo hídrico o material particulado acumula no leito, contribuindo para sua colmatação. Em campo, observou-se que as voçorocas dos municípios de Alto Alegre dos Parecis podem contribuir para desconfiguração de igarapés do interior da TI Rio Mequéns.

Da mesma forma, o material particulado resultante das voçorocas localizadas no município de Parecis podem atingir os igarapés da TI Kwazá do Rio São Pedro. Assim, também pode ocorrer para a TI Tubarão Latundê e Rio Omerê, localizadas nos municípios de Chupinguaia e Corumbiara, respectivamente. Não se mapeou as

voçorocas por município, mas empiricamente observou-se que Parecis, Chupinguaia e Alto Alegre dos Parecis são os municípios mais afetados.

Além disso, não se realizou uma análise do material sólido em suspensão nas águas, mas é reconhecido que o aumento no aporte de sedimentos pode contribuir para a colmatção dos rios e igarapés, diminuindo a profundidade e influenciando negativamente a ictiofauna.



Figura 54. Aspecto da acumulação de material particulado que encobriu aproximadamente 70 centímetros das cercas das propriedades rurais. Município de Parecis, agosto de 2012.

A degradação dessas áreas pode pressionar à retirada da vegetação em outros pontos do estado, num ciclo que não é observado pelo órgão ambiental de fiscalização.

Soma-se o fato de que as áreas de transição estão localizadas sobre relevo de planalto (**Figura 55**), pouco movimentado, o que facilita a mecanização, também porque os cerrados são mais facilmente removidos do que as florestas.



Figura 55. Relevo de planalto ocupado por cultivo de arroz em Chupinguaia. Agosto de 2012.

Assim, observou-se extensas áreas agrícolas nos municípios de Chupinguaia, Parecis e Santa Luzia do Oeste.

Além de todos os aspectos gerais, está descrito, a seguir, com detalhe e de forma exhaustiva, os cenários de uso do entorno das 21 terras indígenas analisadas. Ao final, realizou-se a análise da pressão antrópica da área mapeada.

3.2.4.1. Igarapé Lage

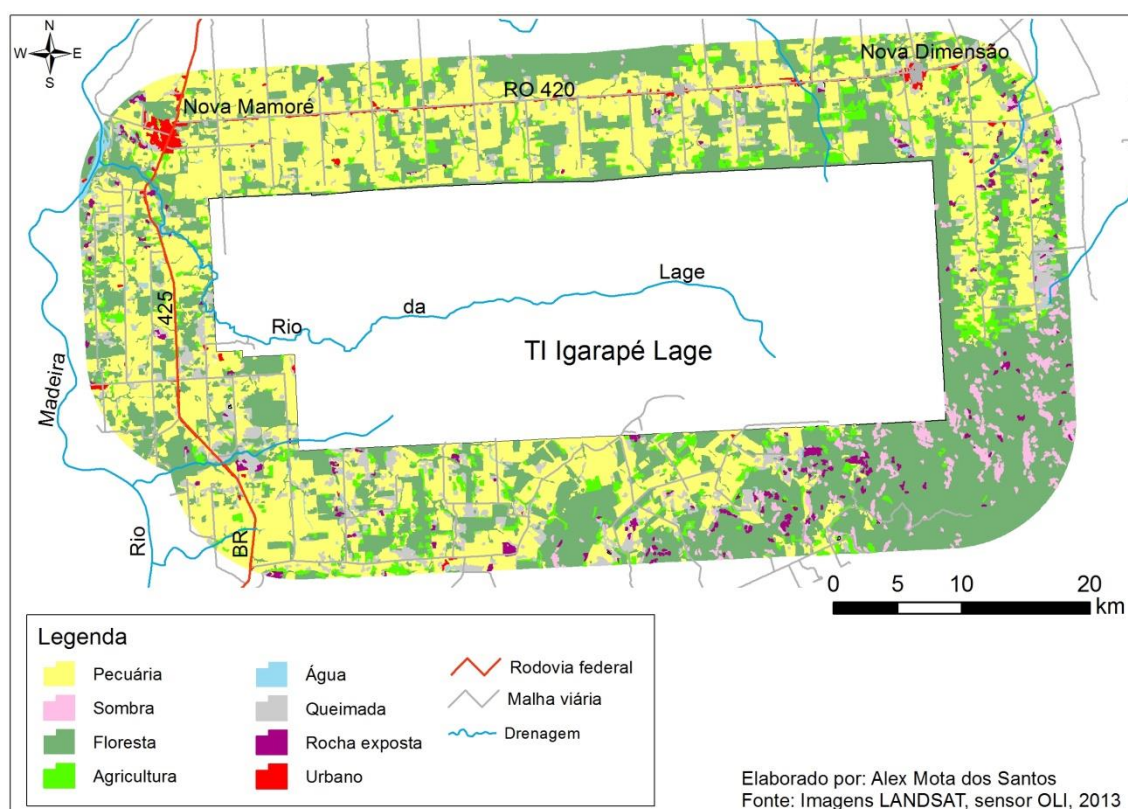
A TI Igarapé Lage é uma das terras localizadas nas proximidades do antigo eixo da Estrada de Ferro Madeira-Momoré (EFMM), inclusive sua demarcação está relacionada às obras da estrada de ferro. Sua área ocupa parte dos municípios de Nova Mamoré e de Guajará-Mirim, no extremo oeste de Rondônia, divisa com a Bolívia. A TI localiza-se junto a BR-425, que possui 42 km inseridos na área de entorno desta terra indígena, e que dá acesso a cidade de Guajará-Mirim.

A área do entorno da Igarapé Lage teve grande área de retirada de vegetação e convertida em área de cultivo de gramínea exótica, sendo que 45,91% de seu total está ocupada pela pecuária e 3,59% pela agricultura (**Figura 56**). Conforme pesquisa aos dados do IBGE de 2012 identificou-se que 581.415 bovinos foram identificados nos dois municípios onde a terra indígena está inserida. A vegetação remanescente está fragmentada e cobre 76.928,87 hectares, o que equivale a 42,49% da área de entorno. Além disso, foi expressiva a área de queimadas, 7.542,48 hectares (**Tabela 6**).

Tabela 6. Dados quantitativos de uso da terra do entorno da TI Igarapé Lage.

TI Igarapé Lage	Área em hectare	%
Vegetação	76.928,87	42,49
Pecuária	83.128,35	45,91
Água	1.000,03	0,55
Agricultura	6.502,59	3,59
Urbano	1.503,32	0,83
Rocha exposta	1.548,63	0,86
Queimada	7.542,48	4,17
Sombra	2.904,22	1,60
Total	181.058,49	100,00

O mapa de uso apresentado na **Figura 56** permitiu a análise espacial dos usos em que se destaca a consolidação da ocupação na porção norte, onde se identificou o povoado de Nova Dimensão e a cidade de Nova Mamoré. Nesse sentido, o município de Nova Mamoré possuía em 2013 26.227 habitantes.

**Figura 56.** Uso e cobertura da terra no entorno da TI Igarapé Lage.

Observou-se ainda que a preservação da porção sudoeste se deve ao fato de que aí se identificou parte do Parque Estadual de Guajará-Mirim. Assim também, o relevo é bastante movimentado, expressiva área de rochas expostas, o que dificulta o manejo.

Nas demais áreas mapeou-se a fragmentação da vegetação remanescente com resquício da conservação das fundiárias¹¹¹ na porção leste da TI Igarapé Lage.

Na parte norte identificou-se a Linha D, ou Rodovia Estadual 420, que liga os distritos de Nova Dimensão à cidade de Nova Mamoré. A linha D é a continuação da BR-421, que está localizada na porção leste no município vizinho a Nova Mamoré.

A partir da análise básica da métrica da paisagem do entorno da TI Igarapé Lage identificou-se 567 fragmentos florestais, dos quais 307 possuem áreas menores que 10 hectares, ou seja, 54,14% dos fragmentos são pequenos. Nessa análise apenas um fragmento possui área de 32.689,35 hectares.

3.2.4.2. Rio Negro Ocaia

A TI Rio Negro Ocaia, como referido, é aquela que possui a área de amortecimento mais conservada dentre as 21 TI's analisadas. Isso ocorreu, por um lado, por que o acesso a esta área só ocorre pelos rios que abundam na região (**Figura 57**).

Assim, apenas 0,31% da vegetação remanescente foram retiradas. As florestas ocuparam 251.852,84 ha, o que correspondeu a 97,65% da área do entorno e os cerrados, que se caracterizam como enclaves nas florestas ocuparam apenas 0,73% (**Tabela 7**).

Tabela 7. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da Rio Negro Ocaia.

TI Rio Negro Ocaia	Área em hectare	%
Água	3.367,96	1,31
Cerrado	1.895,18	0,73
Floresta	251.852,84	97,65
Pecuária	787,11	0,31
Total	257.903,09	100,00

Além da ausência da malha viária estruturada a preservação ocorreu no entorno da TI Rio Negro Ocaia, pois a mesma encontra-se envolvida por Unidades de Conservação (UC). Assim, destaca-se a presença do Parque Estadual de Guajará-Mirim, áreas constituídas por UC de uso direto, Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto, das Antas, dentre outras, além das terras indígenas Uru Eu Wau Wau e Pacaás Novos

¹¹¹ Nome dado as porções do fundo dos lotes rurais delimitados pelo INCRA.

(**Figura 57**). Por consequência os municípios dessas áreas apresentam as menores áreas de retirada da vegetação.

Contudo, o “tempo de sossego” desta área parece estar com os dias contados, já que como referido, o Governo do Estado de Rondônia planeja a construção de uma rodovia, que o traçado cortará parte da área da TI Rio Negro Ocaia. Trata-se da RO Transrondoniense que foi anunciada como a mais ambiciosa obra do atual governo e foi descrita na **Figura 15**.

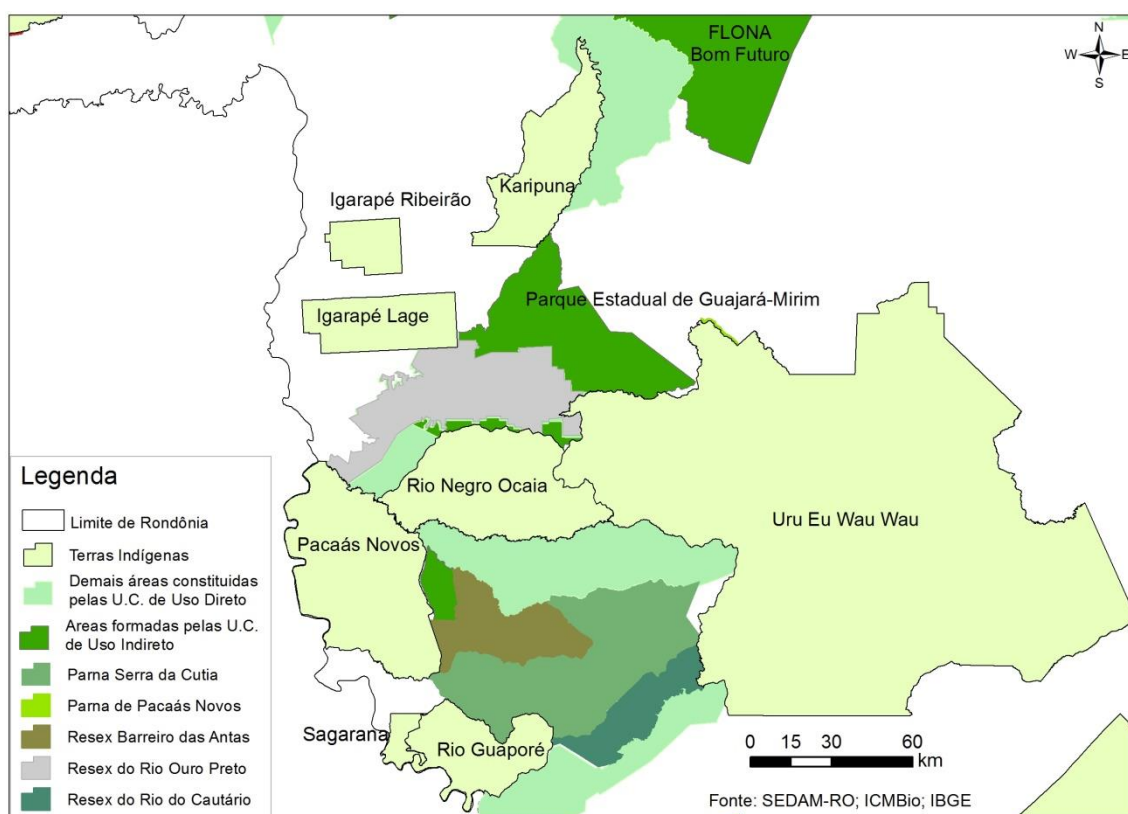


Figura 57. Localização de Unidades de Conservação no entorno da TI Rio Negro Ocaia.

A análise espacial a partir da **Figura 58** permitiu concluir que o uso identificado está associado a aldeias que se localizam na porção oeste do TI Rio Negro Ocaia, junto ao Rio Novo.

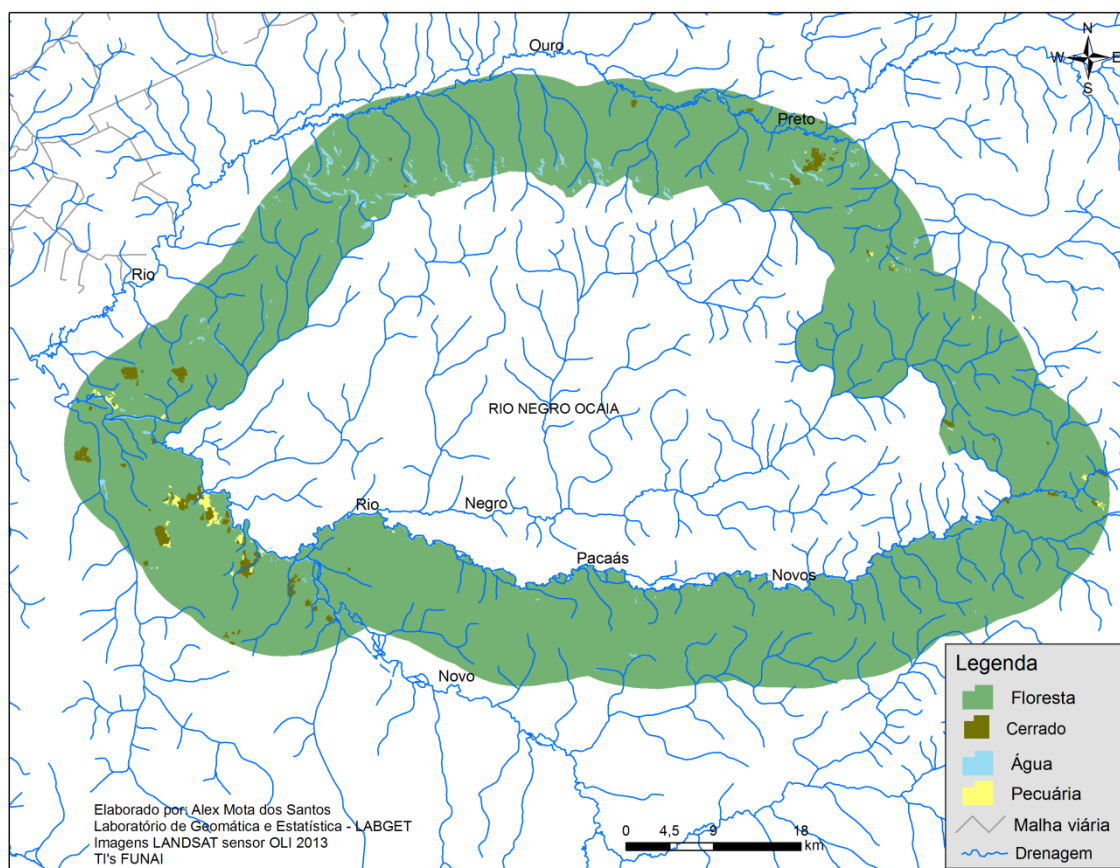


Figura 58. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Negro Ocaia.

3.2.4.3. Terra Indígena Zoró

A TI Zoró compõe o Corredor Tupi-Mondé. No geral sua área de entorno está conservada, devido ao relativo isolamento no Estado do Mato Grosso. Nesse sentido, aproximadamente 83% da área de entorno encontra-se com a vegetação preservada, o que supõe bom estado de conservação (**Tabela 8**).

Tabela 8. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Zoró.

TI Zoró	Área em hectare	%
Vegetação	241.997,13	82,99
Pecuária	46.836,72	16,06
Água	2.776,95	0,95
Total	291.610,80	100,00

Contudo, no extremo sul e oeste identificaram-se extensas áreas de pecuária que estão localizadas bem próximas dessa TI (**Figura 59**).

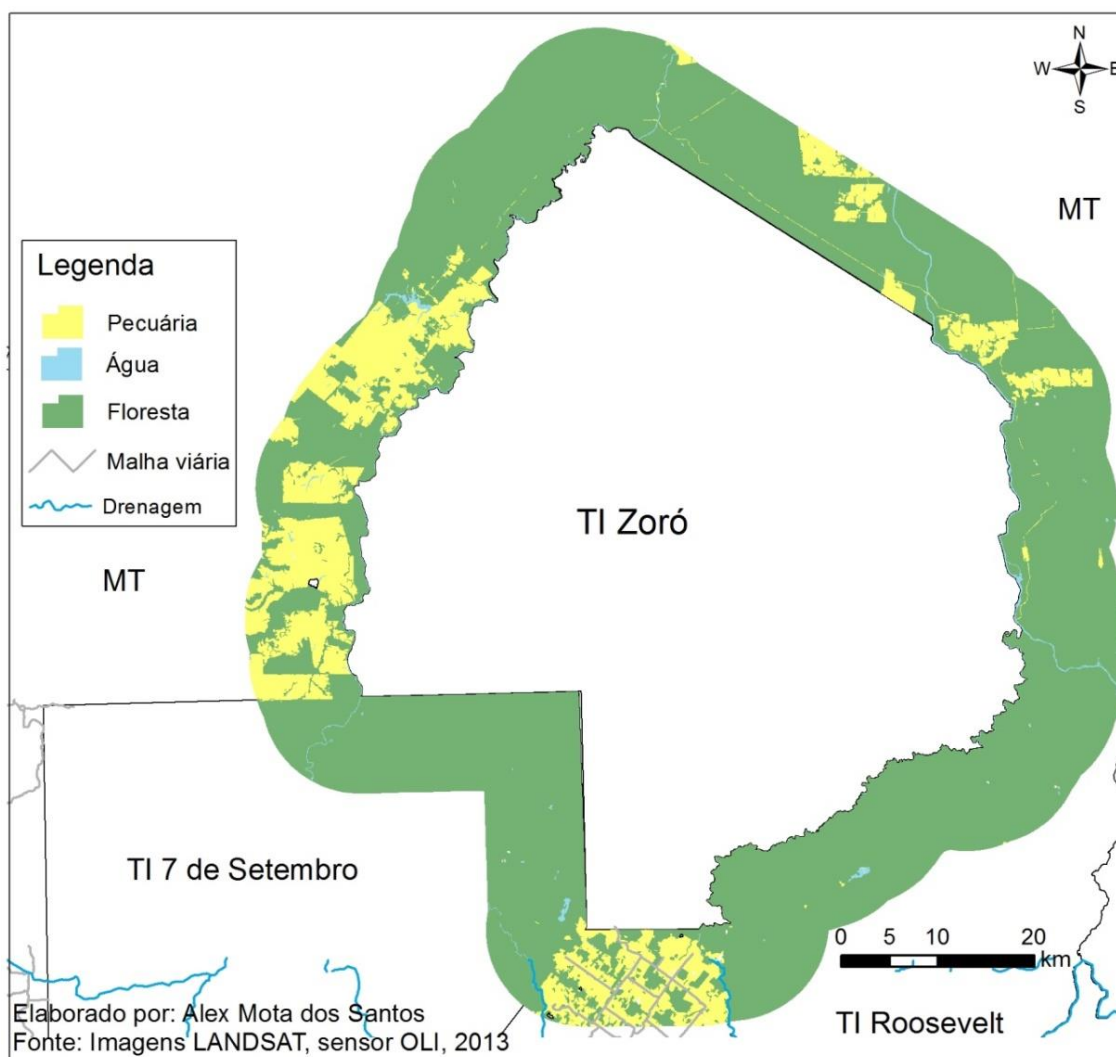


Figura 59. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Zoró.

Além disso, identificou-se a tendência de aumento da retirada da vegetação na porção sudeste, devido a presença de uma grande estrada que avançou sobre esta área. Desde 2011 observa-se que a estrada é a veia que leva à retirada da vegetação, pois após a estruturação das estradas, pequenos empresários se encorajam e se instalam em áreas antes “intocadas” efetivamente.

3.2.4.4. Terra Indígena Uru Eu Wau Wau

Segundo o GTA (2008, p. 45) na área dessa TI nasce a maioria dos principais rios que banham o Estado (o que lhe valeu o apelido de “caixa d’água” de Rondônia). Ainda segundo o GTA (2008), em 1974, o INCRA criou, no interior da TI, o Projeto de Assentamento Dirigido (PAD) Burareiro na região de Ariquemes, no âmbito do

Programa de Integração Nacional (PIN) do Governo Federal. Isso resultou na suspensão do PAD Burareiro após conflitos violentos entre colonos e índios isolados (GTA, 2008).

As notícias de agressão à TI Uru Eu Wau Wau são constantes e, no ano 2005, a ação ilegal de madeireiros no Parque Nacional de Pacaás Novos, que se sobrepõe à Terra Indígena Uru Eu Wau Wau, levou ao confronto com um grupo de indígenas não contatados, identificados pela administração do parque durante uma operação de repressão à grilagem de terras públicas (GTA, 2008, p. 46).

Ao se analisar a área de entorno observou-se que a mesma ocupa 783.044,91 hectares e que predominou a vegetação de floresta seguida de áreas de pecuária, que ocuparam 37,37% da área do entorno, onde se identificou a gramínea exótica para alimento do gado bovino. Além disso, mapeou-se áreas agrícolas que ocupam 21.468,42 hectares, o que equivale a 2,74% da área de entorno da TI Uru Eu Wau Wau (**Tabela 9**).

Tabela 9. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Uru Eu Wau Wau.

TI Uru Eu Wau Wau	Área em hectare	%
Vegetação	427.832,19	54,64
Água	4.234,68	0,54
Agricultura	21.468,42	2,74
Urbano	1.950,93	0,25
Cerrado	10.692,99	1,37
Nuvem	7.838,46	1,00
Sombra	16.425,18	2,10
Pasto	292.602,06	37,37
Total	783.044,91	100,00

Bastos (2009) identificou poucas áreas agrícolas no entorno da TI Uru Eu Wau Wau. Assim, de acordo com os resultados aqui apresentados, constatou-se aumento significativo da área agrícola nessa área, resultado da expansão do cultivo de soja na bacia do Guaporé, considerada a mais nova fronteira agrícola de Rondônia. Desse modo, desde o segundo semestre de 2010 (**Figura 60**), quando do aumento da extensão pavimentada da BR-429, identificou-se a presença de extensos campos agrícolas de grãos, especialmente a soja. Dito de outra forma, a pavimentação facilitou o escoamento da produção agropecuária e incentivou a abertura de novas áreas para cultivo.



Figura 60. Pavimentação da BR-429. Outubro de 2010.

Contudo, ainda é a pecuária a principal atividade econômica que expõe a área de entorno a todo tipo de pressão, inclusive a caça e pesca ilegal, e favorece a circulação de pessoas e de animais pela área. Além disso, a perda de 43,45% da vegetação da área de entorno contribuiu certamente para diminuição da fauna que circularia para dentro dessa terra indígena e eliminou os corredores ecológicos entre a Uru Eu Wau Wau e TI Rio Branco. Observou-se, nesse sentido, que a ligação seria estratégica, já que entre as duas terras indígenas identificou-se uma zona fragmentada de transição, campos inundáveis e florestas. É reconhecido que áreas de transição possuem fauna e flora de dois biomas, portanto, áreas mais ricas em diversidade faunística e florística.

Bastos (2009, p. 109) ao analisar o entorno da TI Uru Eu Wau Wau afirmou que a retirada da vegetação “surge como o grande vilão para o entorno da TI, justificando, infelizmente, segundo os tomadores de decisões, a exploração econômica e a ocupação sem planejamento das terras “desocupadas” da Amazônia, subutilizando seus recursos e menosprezando os serviços ambientais que esta presta, gerando passivos para os povos que nesta terra habitam e para os que estão em seu entorno”.

A análise qualitativa revelou a distribuição espacial das classes de uso. Dessa forma, como se vê na **Figura 61**, foi possível observar que a porção oeste está mais preservada, pois faz divisa com a TI Rio Negro Ocaia e com unidades de conservação. Ao contrário, do lado sudeste, onde se identifica a BR-429, o uso está consolidado para a pecuária. A agricultura e os núcleos urbanos estão localizados na porção sul, ao longo da BR-429.

Ao norte a BR-421, que não foi pavimentada e que sua saída para Guajará-Mirim foi autorizada no ano de 2014, incentivou a ocupação nesta área. Observou-se ainda forte correlação entre a presença de estradas e pastagem na parte leste da TI Uru Eu Wau Wau.

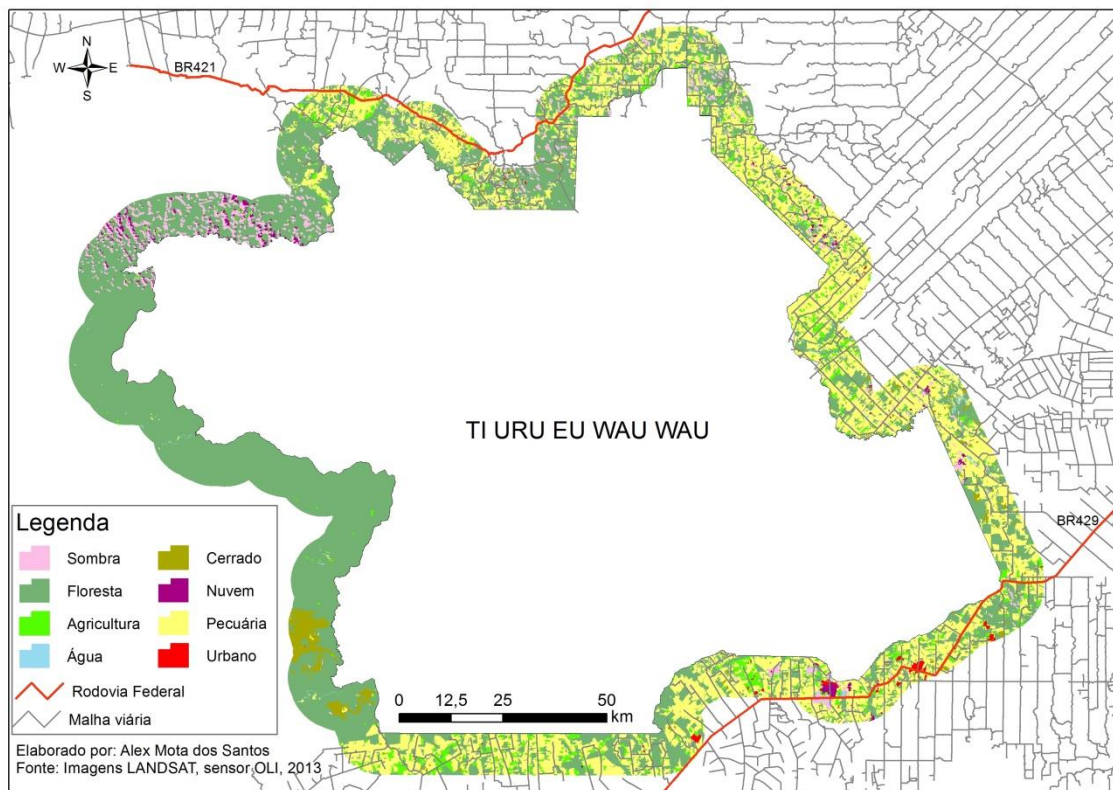


Figura 61. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Uru Eu Wau Wau.

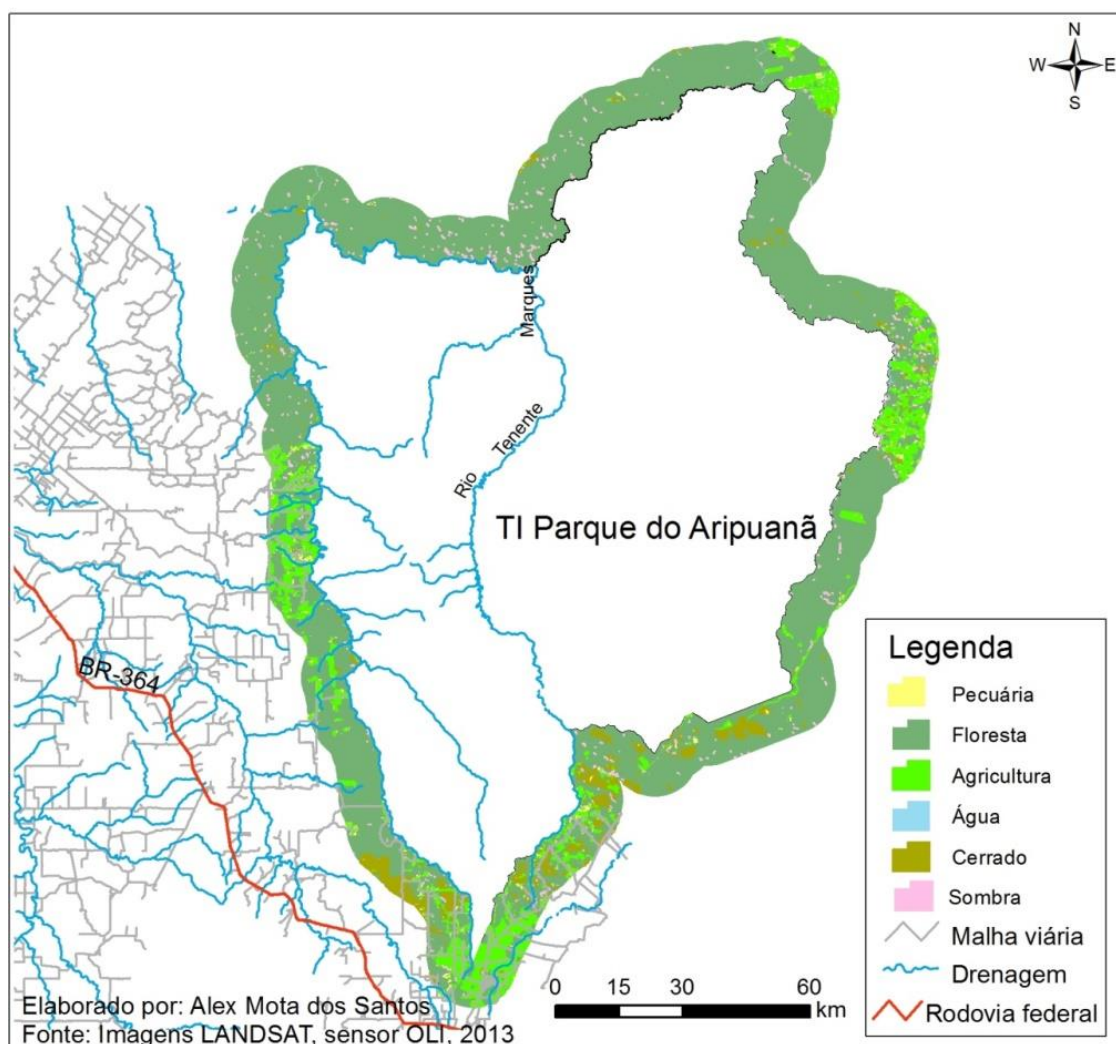
3.2.4.5. Terra Indígena Parque do Aripuanã

A TI Parque do Aripuanã possui parte da sua área no Estado de Rondônia e outra parte em Mato Grosso. Esta TI, daquelas estudadas, é a segunda maior em extensão territorial e sua área de entorno ocupa 703.114,74 hectares, pouco menor que a área de entorno da TI Uru Eu Wau Wau. A área de entorno está conservada na porção norte, justamente por que é divisa com a TI Roosevelt, em Rondônia e TI's Aripuanã e Serra Morena, localizadas no Mato Grosso (**Figura 62**). A vegetação remanescente, entre cerrado e floresta, ocupa 86,60% de toda a área de entorno, o que equivale a 608.896,80 hectares (**Tabela 10**).

Tabela 10. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Parque do Aripuanã.

Parque Aripuanã	Área em hectare	%
Vegetação	586.722,96	83,45
Pecuária	13.417,47	1,91
Água	3.028,05	0,43
Agricultura	74.022,75	10,53
Sombra	3.749,67	0,53
Cerrado	22.173,84	3,15
Total	703.114,74	100,00

Na área antropizada não indígena predominou a ocupação para prática da agricultura, 10,53% de toda a área de entorno, seguida da pecuária que ocupa 1,91%. Assim, a TI Parque do Aripuanã é, dentre as estudadas, aquela que apresenta maior área ocupada pela agricultura no município de Vilhena.

**Figura 62.** Uso e cobertura da terra no entorno da TI Parque do Aripuanã.

3.2.4.6. Terra Indígena Tubarão Latundê

A TI Tubarão Latundê está localizada na zona de transição Cerrado-Amazônia, no centro-sul de Rondônia. Como discutido na caracterização física, esta área está predominantemente sobre os Neossolos. Isso foi retomado para dizer que a retirada da vegetação nessa área resulta em pressão variada, especialmente por que os solos descobertos se desagregam com maior facilidade.

O uso predominante foi a pecuária, que ocupou 19,14% da área de entorno dessa TI. Identificou-se ainda expressiva área coberta pelos cerrados, 14,92% da área estudada. A vegetação florestada ainda ocupa 48,13% da área de entorno (**Tabela 11**).

Tabela 11. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Tubarão Latundê.

TI Tubarão Latundê	Área em hectare	%
Vegetação florestada	92.676,78	48,13
Pecuária	36.854,19	19,14
Água	1.196,28	0,63
Agricultura	28.249,29	14,67
Urbano	139,68	0,07
Cerrado	28.737,63	14,92
Queimada	4.699,08	2,44
Total	192.552,93	100,00

A partir da análise espacial observou-se que o cerrado está conservado mais na porção leste (**Figura 63**). Na porção norte identificou-se a BR-364, sendo as demais malhas viárias mais identificadas na porção oeste.

Na porção sudoeste identificou-se extensa área de espelho de água onde se encontra uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH). Além disso, em áreas de cerrado identificou-se queimadas.

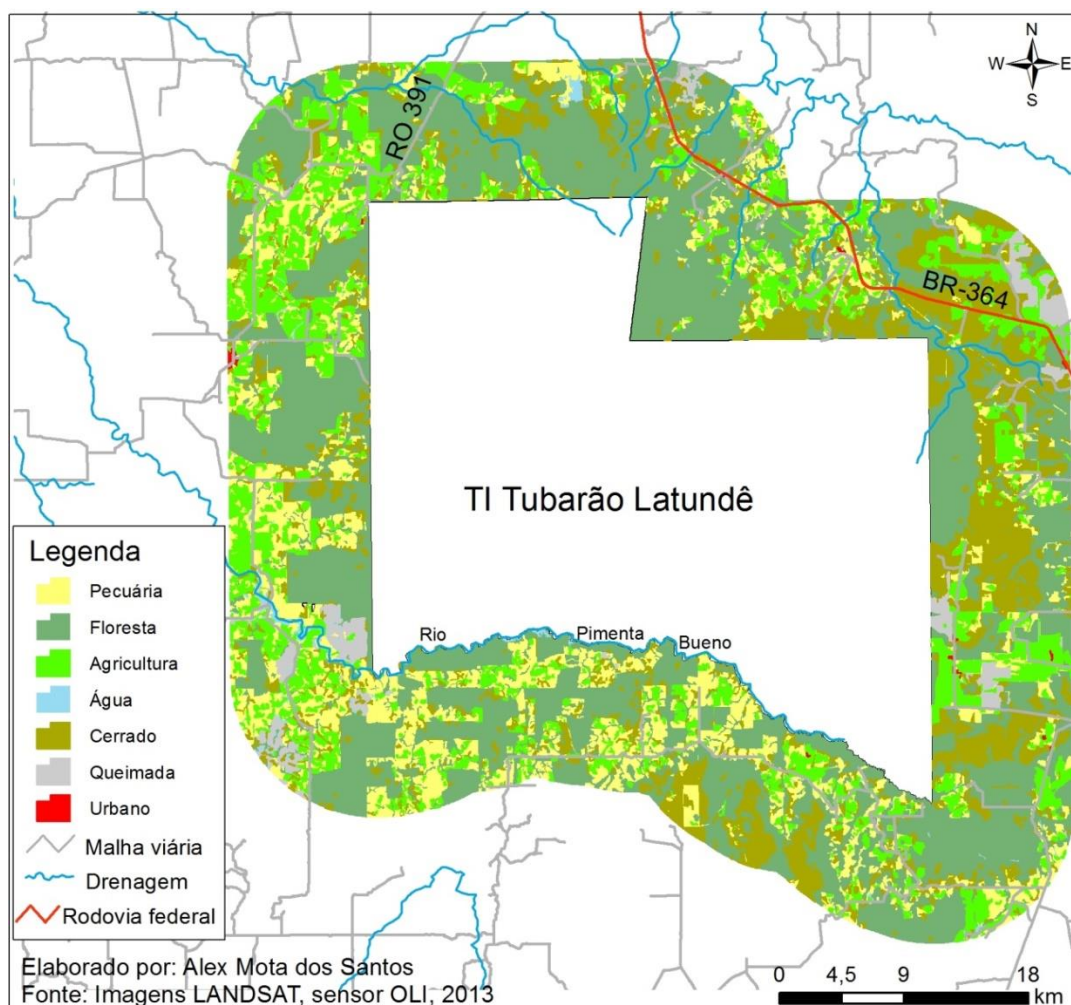


Figura 63. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Tubarão Latundê.

3.2.4.7. Terra Indígena Pacaás Novos

A TI Pacaás Novos está inserida no Corredor Itinez Mamoré-Guaporé, na divisa com a República da Bolívia, e seu entorno está conservado com 80,65% da vegetação preservada. Observou-se nessa área, também, maior extensão inundável dentre as terras estudadas, o que resultou em 16,60% de água e zona úmida (**Tabela 12**).

Tabela 12. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Pacaás Novos.

TI Pacaas Novos	Área em hectare	%
Vegetação	218.316,51	80,65
Pecuária	6.114,51	2,26
Água	13.193,8	4,87
Agricultura	1.321,92	0,49
Área úmida	31.746,06	11,73
Total	270.692,82	100,00

Assim como a TI Rio Negro Ocaia, associa-se a conservação no entorno da TI Pacaás Novos (**Figura 64**) à grande ocorrência de unidades de conservação que formaram um corredor ecológico.

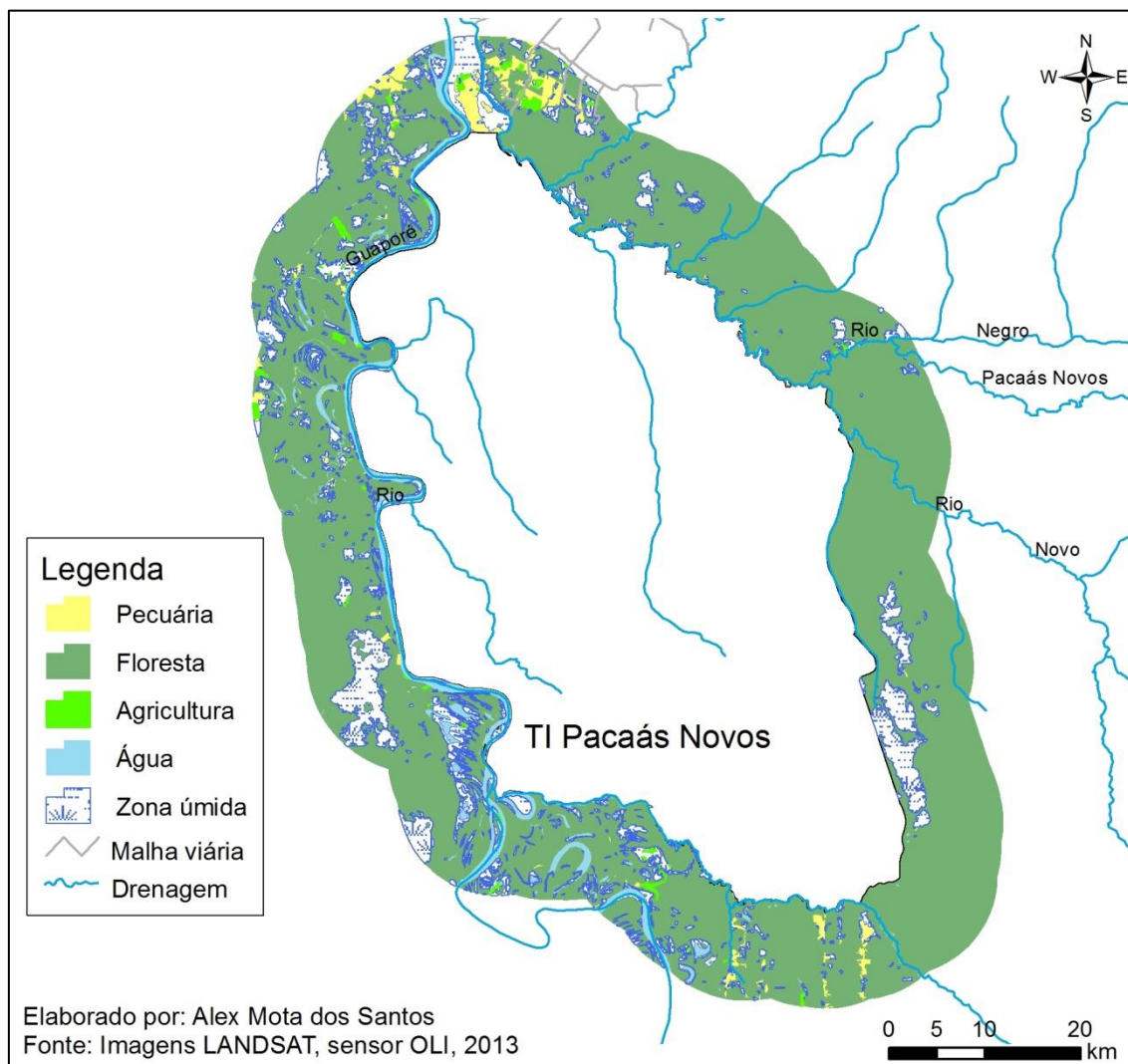


Figura 64. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Pacaás Novos.

Os usos identificados, agricultura e pecuária ocorreram no extremo norte, sentido cidade de Guajará-Mirim e extremo sul, onde se identificou estradas que motivaram a ocupação da área. Ademais, a parte do lado da Bolívia encontra-se bastante preservada com grande número de lagos.

No geral, a área da TI Pacaás Novos pode ser considerada uma zona úmida que, segundo a Convenção de RAMSAR 1972, deve ser conservada, pois abriga uma rica fauna e flora, em que a água em abundância favorece a vida.

Segundo o GTA (2008), e conforme constatado em campo, a retirada da vegetação para fins pecuários nas fazendas em áreas de pântano no Vale do Guaporé, em sua maioria ilegais por estarem na área de proteção constitucional (art. 230 da

Constituição Estadual) ou em Zona 2 do Zoneamento Ecológico do Estado de Rondônia, impactam espécies da fauna dos campos sazonalmente alagados, como o cervo do pantanal.

3.2.4.8. Terra Indígena Rio Guaporé

Assim como a TI Pacaás Novos, a TI Rio Guaporé está inserida no Corredor Itinez Mamoré-Guaporé na divisa com a República da Bolívia e sua área de entorno ocupou 205.130,34 hectares, dos quais apenas 1,09% estavam ocupados pela pecuária. A zona úmida é extensa junto ao rio Guaporé, ocupa 13,64% de toda a área de entorno, mas sabe-se que após eventos máximos de precipitação esta área pode aumentar muito (**Tabela 13**).

Tabela 13. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Guaporé.

TI Guaporé	Área em hectare	%
Vegetação	151.683,66	73,95
Pecuária	2.234,79	1,09
Água	7.722,54	3,76
Urbano	274,32	0,13
Zona úmida	27.984,87	13,64
Nuvem	11.429,10	5,57
Sombra	3.801,06	1,86
Total	205.130,34	100

A partir do rio Sotério, porção norte, identificou-se áreas de retirada de vegetação que deram lugar à gramínea exótica (**Figura 65**). A referida área fica mais distante das aldeias que se localizam no centro e sudeste desta TI. Assim, é necessário averiguar o porquê da ocupação de uma área que é de interesse ecológico, pois se encontra numa zona úmida¹¹².

Além disso, o CIMI (2013, p. 45) revelou haver conflitos de garimpagem ilegal na área das terras indígenas ao longo do Guaporé:

¹¹² Segundo Santos (2008) a discussão em torno das zonas úmidas foi ratificada na década de 1970, quando se realizou, no Irã, a Convenção de Ramsar. Segundo o autor o evento deu origem a um tratado de cooperação entre as nações do mundo, visando a conservação das zonas úmidas. A convenção de Ramsar definiu zonas úmidas como pântanos, charcos, turfas e corpos de água, naturais ou artificiais, permanentes ou temporários, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo estuários, planícies inundáveis, ilhas e áreas marinhas costeiras (BRASIL, 2006).

Dragas bolivianas extraem minério do leito do Rio Guaporé, na altura da terra indígena. A cada ano aumenta o número de dragas. Há um grande estrago ambiental, com o desbarrancamento, o desvio do canal do rio, a diminuição de peixe, além do barulho dos motores, dia e noite. Em setembro de 2013 foram apreendidos dois barcos com cocaína. Os índios receberam ameaças do dono desses barcos e receiam represálias. Segundo a comunidade, a invasão é do conhecimento das autoridades federais, desde 2006.

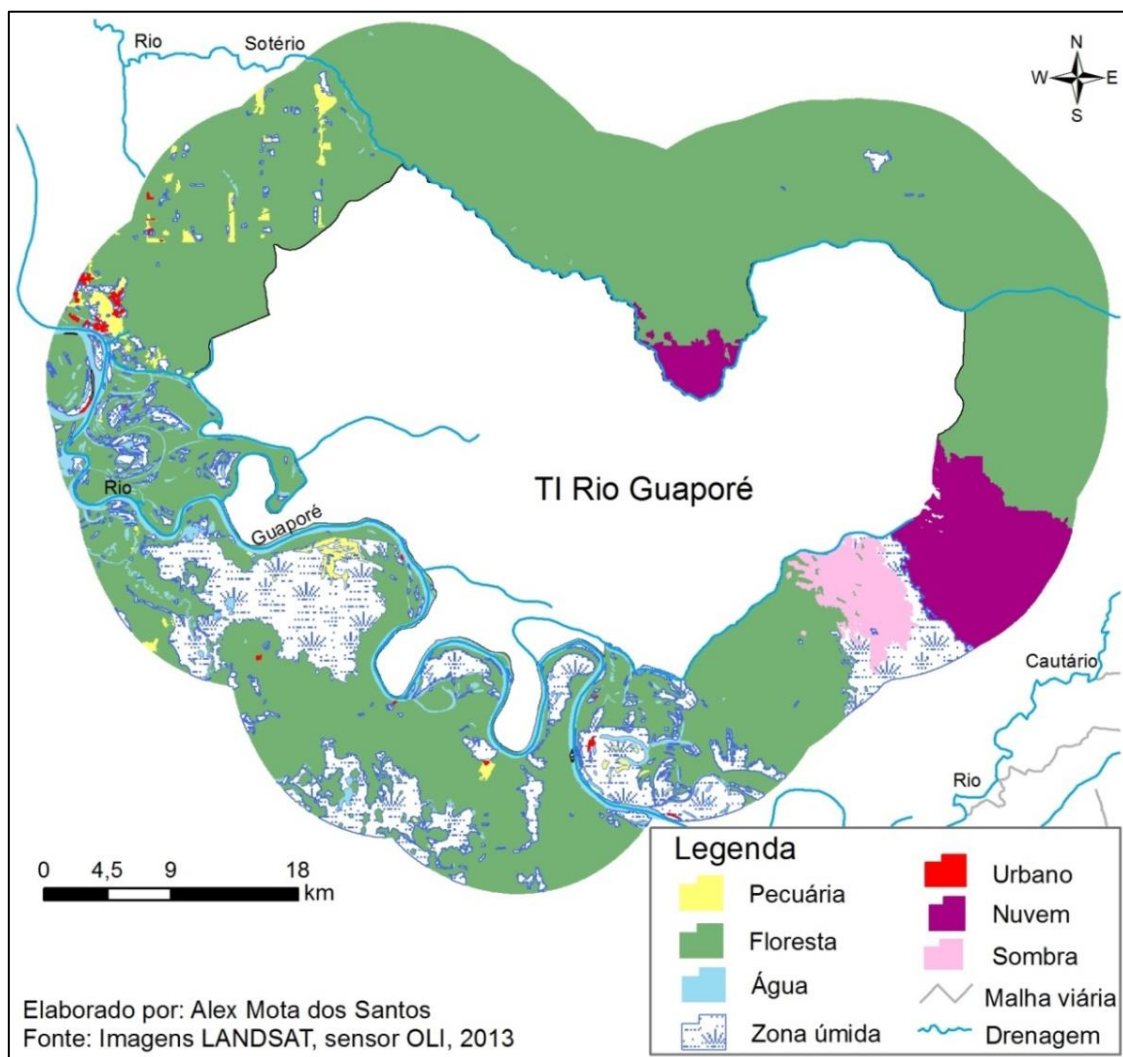


Figura 65. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Guaporé.

3.2.4.9. Terra Indígena Rio Mequéns

A TI Rio Mequéns também se encontra em zona de transição Cerrado-Amazônia, com extensas áreas úmidas na porção sul, devido a influência do Rio Guaporé. Sua área de entorno apresentou-se extremamente antropizada por práticas não indígenas. Linhares (2013) observou que a expansão da pecuária ocorreu em áreas de cerrado, explicado, em parte, pela facilidade de retirada da vegetação mais arbustiva. Ainda segundo Linhares (2013) o crescimento da retirada da vegetação ocorreu

mediante a emancipação de novos municípios em Rondônia, a partir de meados da década de 1990. Com isso, a autora percebeu ainda que ao passo que novos municípios iriam sendo criados, também crescia a área de retirada de vegetação nos municípios do entorno da TI Rio Mequéns. Dessa forma, 40,09% do entorno encontra-se antropizado por atividades econômicas não indígenas (**Tabela 14**).

Tabela 14. Dado quantitativo do uso da terra da área de entorno da TI Rio Mequéns.

TI Rio Mequéns	Área em hectare	%
Vegetação	86.679,99	52,12
Pecuária	51.863,58	31,19
Água	1.266,30	0,76
Agricultura	14.804,28	8,90
Urbano	22,14	0,01
Cerrado	11.672,64	7,02
Total	166.308,93	100,00

A pecuária nessa área preocupa pois os pastos estão degradados, resultando no aparecimento de voçorocas que atingiram o lençol freático (**Figura 66**).



Figura 66. Voçoroca em área do município de Alto Alegre dos Parecis. Agosto de 2013.

Assim, as áreas mais alteradas são identificadas na porção norte e os maiores fragmentos vegetacionais na porção leste (**Figura 67**).

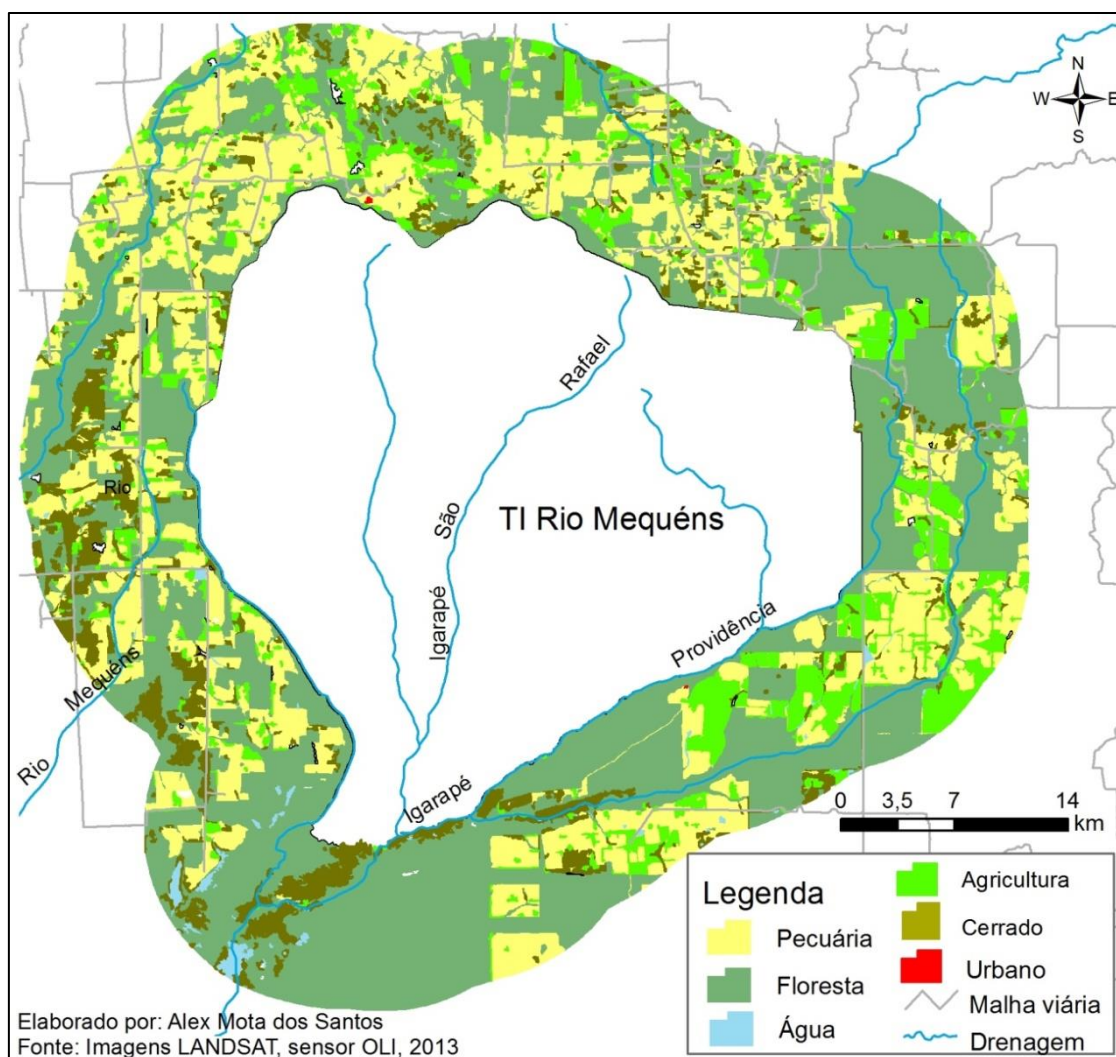


Figura 67. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Mequéns.

No entorno da TI Rio Mequéns identificou-se 143 fragmentos florestais que, se comparado com outras terras indígenas, encontram-se parcialmente conectados, especialmente pelas APP's dos rios e igarapés. Nesse sentido, destacam-se as áreas vegetadas no entorno dos rios Verde, Colorado e Igarapé Providência. Os maiores fragmentos foram identificados na porção leste e a maior fragmentação foi identificada na porção norte e oeste, justamente onde no passado predominava a vegetação de cerrado, conforme observado no trabalho de Linhares (2013) (**Figura 68**).

Contudo, apesar da relativa conservação da vegetação identificou-se o rompimento do corredor ecológico da TI Mequéns com a TI Rio Branco. No extremo sul dessa área identificou-se o parque estadual de Corumbiara, que muito contribui para a conservação da zona úmida aí identificada.

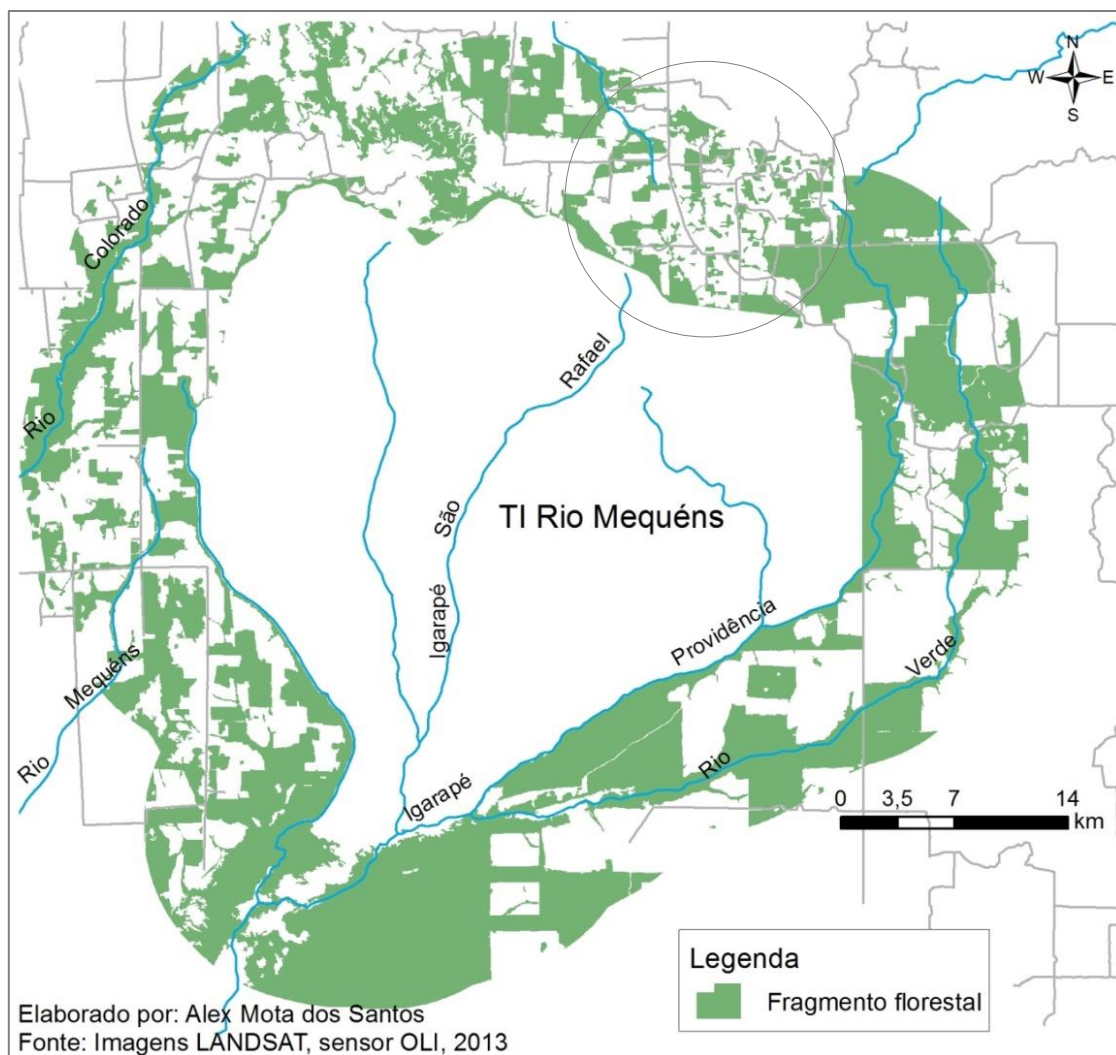


Figura 68. Fragmentos florestais no entorno da TI Rio Mequéns.

3.2.4.10. Terra Indígena Sete de Setembro

A TI Sete de Setembro está localizada muito próxima da cidade de Cacoal, junto a BR-364 (**Figura 69**). A vegetação remanescente é predominante na área de entorno e ocupa 52,02% da área (**Tabela 15**), especialmente na porção norte onde a TI Sete de Setembro faz divisa com a TI Zoró.

Tabela 15. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Sete de Setembro.

TI Sete de Setembro	Área em hectare	%
Vegetação	120884,49	52,02
Pecuária	110985,2	47,76
Água	419,33	0,18
Urbano	80,11	0,04
Total	232.369,13	100,00

Na área de entorno da Sete de Setembro mapeou-se como mais recorrente o uso das áreas para a prática da pecuária, apesar de se identificar em campo pequenas áreas de cultivo de café, que não foram distinguidos pelo sensor.

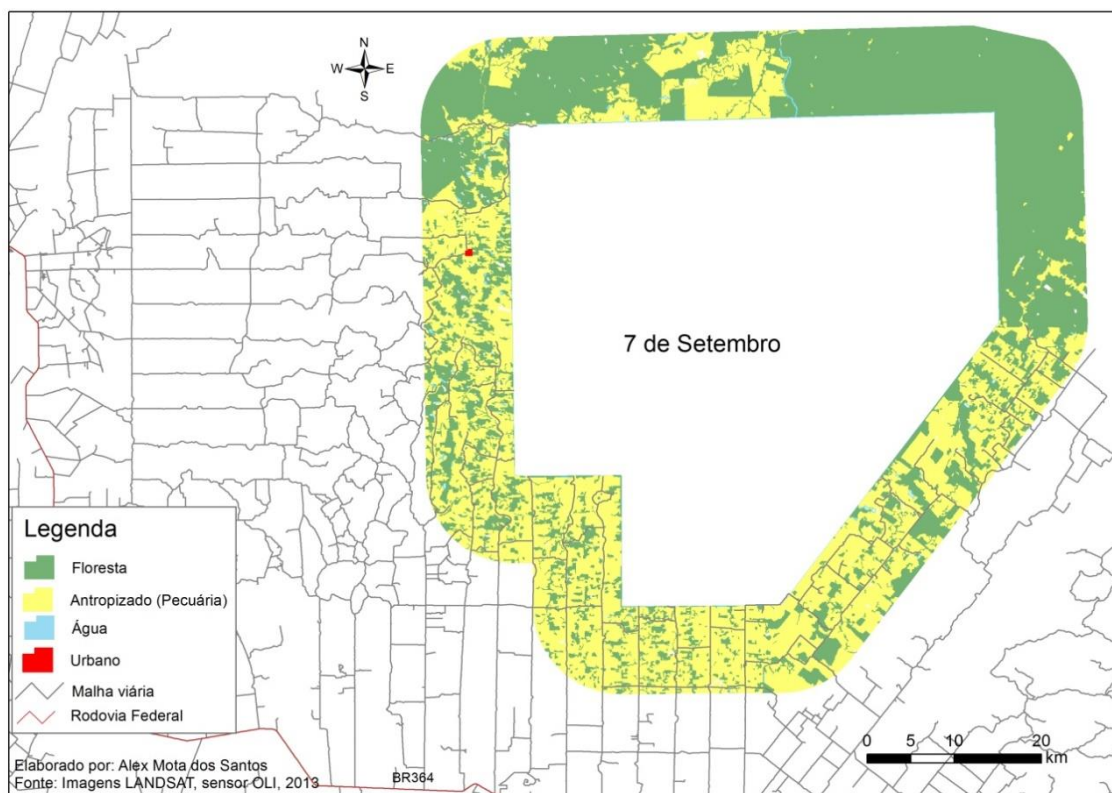


Figura 69. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Sete de Setembro.

A ocupação do entorno, e até de áreas dentro da TI, foi amplamente reportada pela antropóloga Betty Mindlin, desde a década de 1980, quando lotes foram distribuídos pelo INCRA na área da Sete de Setembro.

A vegetação do entorno está alterada, sendo possível contabilizar 682 fragmentos, em que predomina 313 fragmentos com área inferior a 10 hectares.

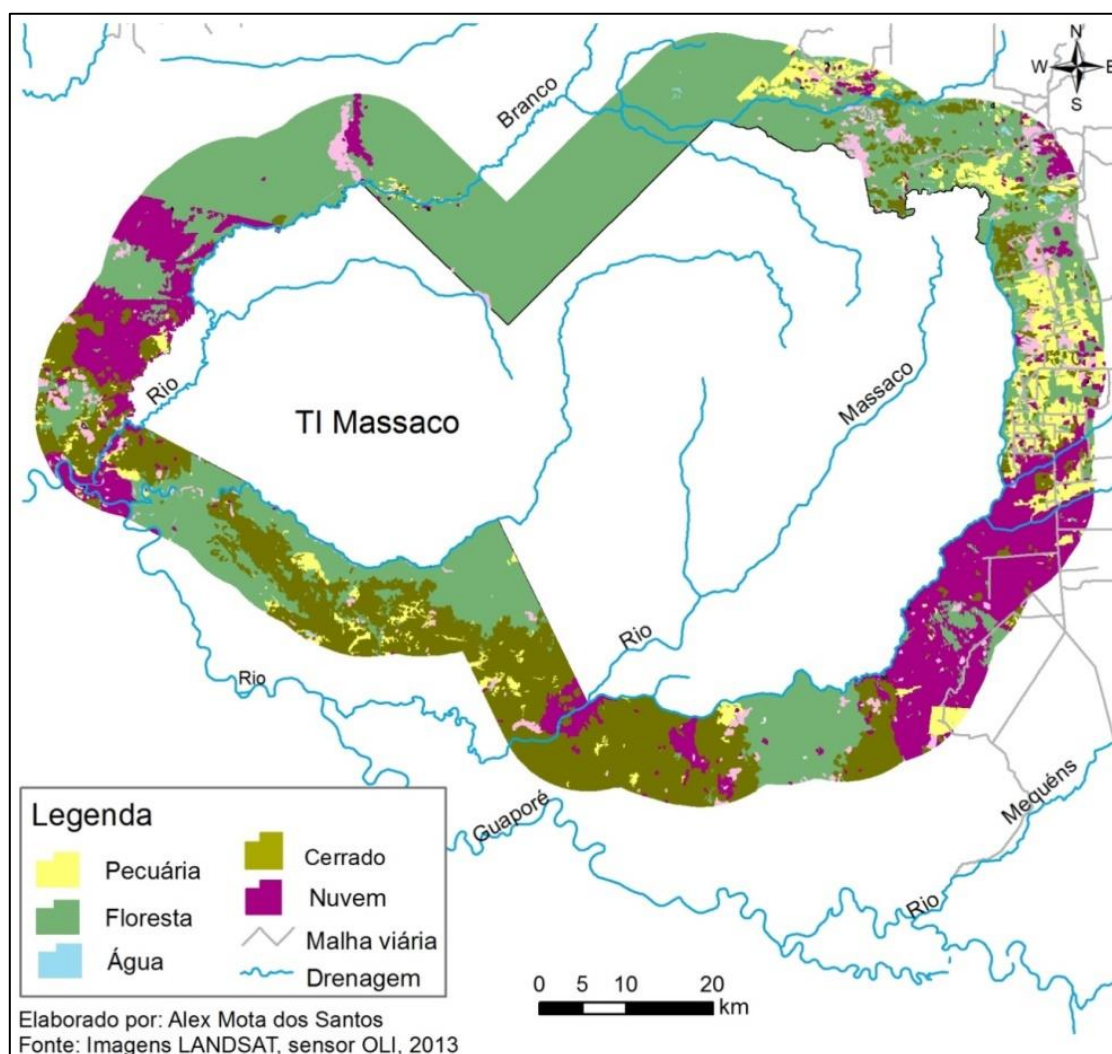
3.2.4.11. Terra Indígena Massaco

O entorno da TI Massaco está parcialmente preservado devido sua vizinhança com a TI Rio Branco e com a REBIO Guaporé, a norte e a oeste, respectivamente. Pela porção nordeste identificou-se atividades antrópicas não indígenas, com predomínio para pecuária. Com isso, identificou-se que 72,63% do entorno estão conservados com vegetação remanescente. A pecuária ocupa 8,02% da área do entorno (**Tabela 16**).

Tabela 16. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Massaco.

TI Massaco	Área em hectare	%
Vegetação	174.463,47	52,40
Pecuária	26.687,79	8,02
Água	1.813,23	0,54
Cerrado	67.367,79	20,23
Nuvem	55.739,52	16,74
Sombra	6.900,84	2,07
Total	332.972,64	100,00

Conforme **Figura 70**, ao sul identificou-se predomínio dos campos de murundu, que são encontrados amplamente nos cerrados. Os usos de pecuária predominaram à leste.

**Figura 70.** Uso e cobertura da terra no entorno da TI Massaco.

3.2.4.12. Terra Indígena Karipuna

A área de entorno da TI Karipuna (**Figura 71**) está mais conservada à leste. Ao contrário, à oeste, identifica-se influência da malha viária, que proporcionou alteração mais significativa com maior remoção da vegetação. Apesar da expressiva ocupação pela pecuária (24,66%), identificou-se, para o ano de 2013, que 61,66% da área de entorno próximo estão conservadas (**Tabela 17**).

Na área mais antropizada identificou-se 220 fragmentos, em que 117 possuem área inferior a 10 hectares. Ainda nessa área identificou-se um padrão de retirada da vegetação que lembra as “espinhas de peixe”, e parte das fundiárias estão preservadas. Com isso, pode-se afirmar que a ocupação não consolidada resultou dos assentamentos na gleba União Bandeirantes, localizado à oeste da TI Karipuna.

Tabela 17. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Karipuna.

TI Karipuna	Área em hectare	%
Vegetação	157.832,19	61,66
Pecuária	63.119,79	24,66
Água	998,01	0,39
Agricultura	27.875,70	10,89
Nuvem	2.182,77	0,85
Sombra	3.963,15	1,55
Total	255.971,61	100,00

As áreas de entorno dessa TI estavam preservadas por unidades de conservação de uso direto, das quais a FLONA Bom Futuro e RESEX Jaci-Paraná. Além do que já foi referido sobre a FLONA do Bom Futuro, segundo o GTA (2008) inúmeras intrusões para retirada de madeira e assentamentos irregulares foram identificadas nas áreas das UC's e da TI Karipuna. As áreas onde se identificou maior fragmentação da vegetação estão inseridas nas glebas União Bandeirantes e Jacinópolis, na porção oeste.

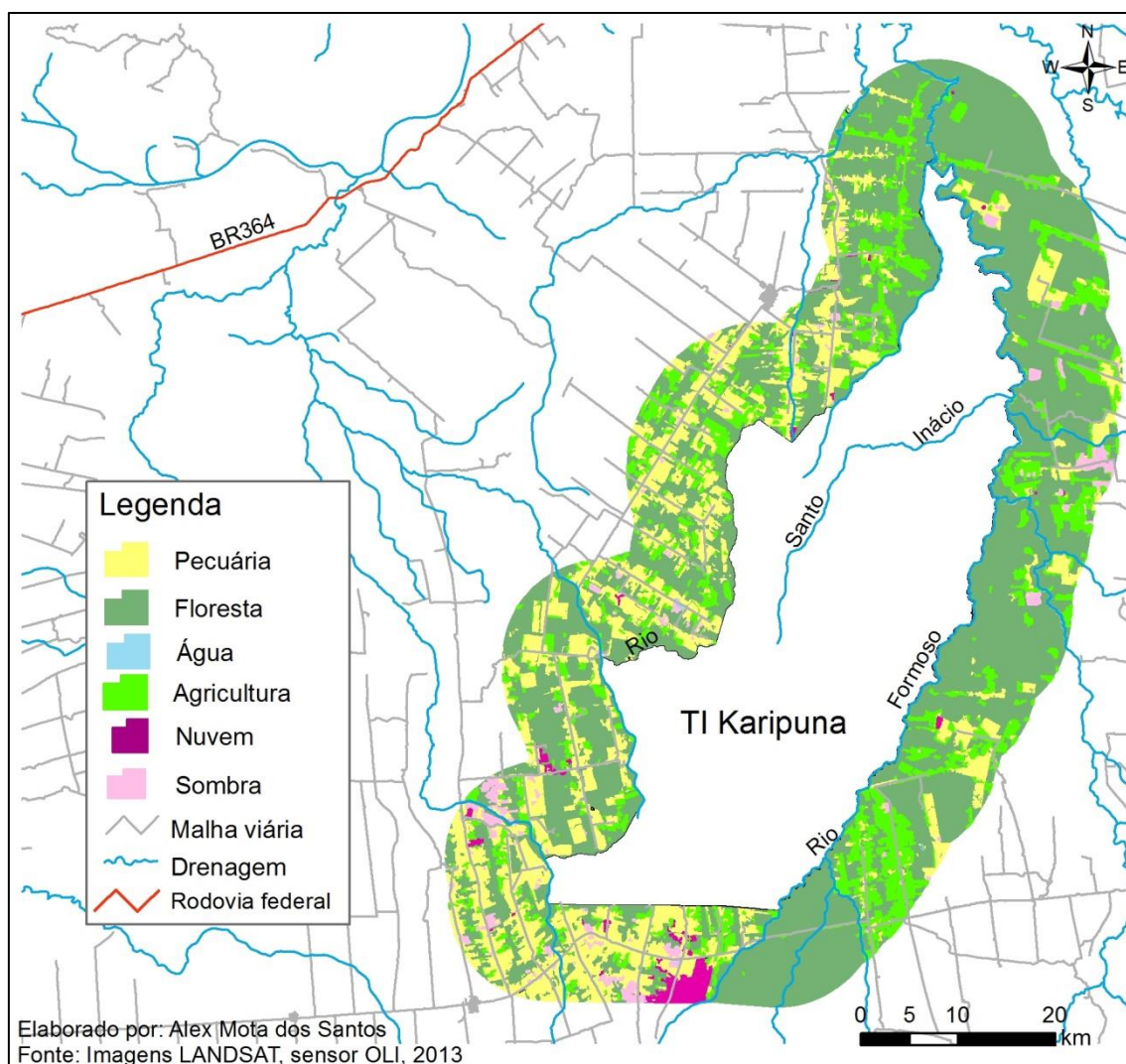


Figura 71. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Karipuna.

3.2.4.13. Terra Indígena Kaxarari

O entorno da TI Kaxarari apresentou 77,18% de sua área vegetada e 22,68% ocupada por gramíneas exóticas, para alimento do gado bovino (**Tabela 18**).

Tabela 18. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Kaxarari.

TI Kaxarari	Área em hectare	%
Floresta	149.838,39	77,18
Pecuária	44.038,71	22,68
Água	258,66	0,14
Total	194.135,76	100,00

Além disso, identificou-se que a vegetação está pouco fragmentada (**Figura 72**), contudo, novas estradas revelam tendência de retirada da vegetação na porção norte, onde grandes áreas foram abertas. Também para esta terra identificou-se que onde há estradas a retirada da vegetação foi maior.

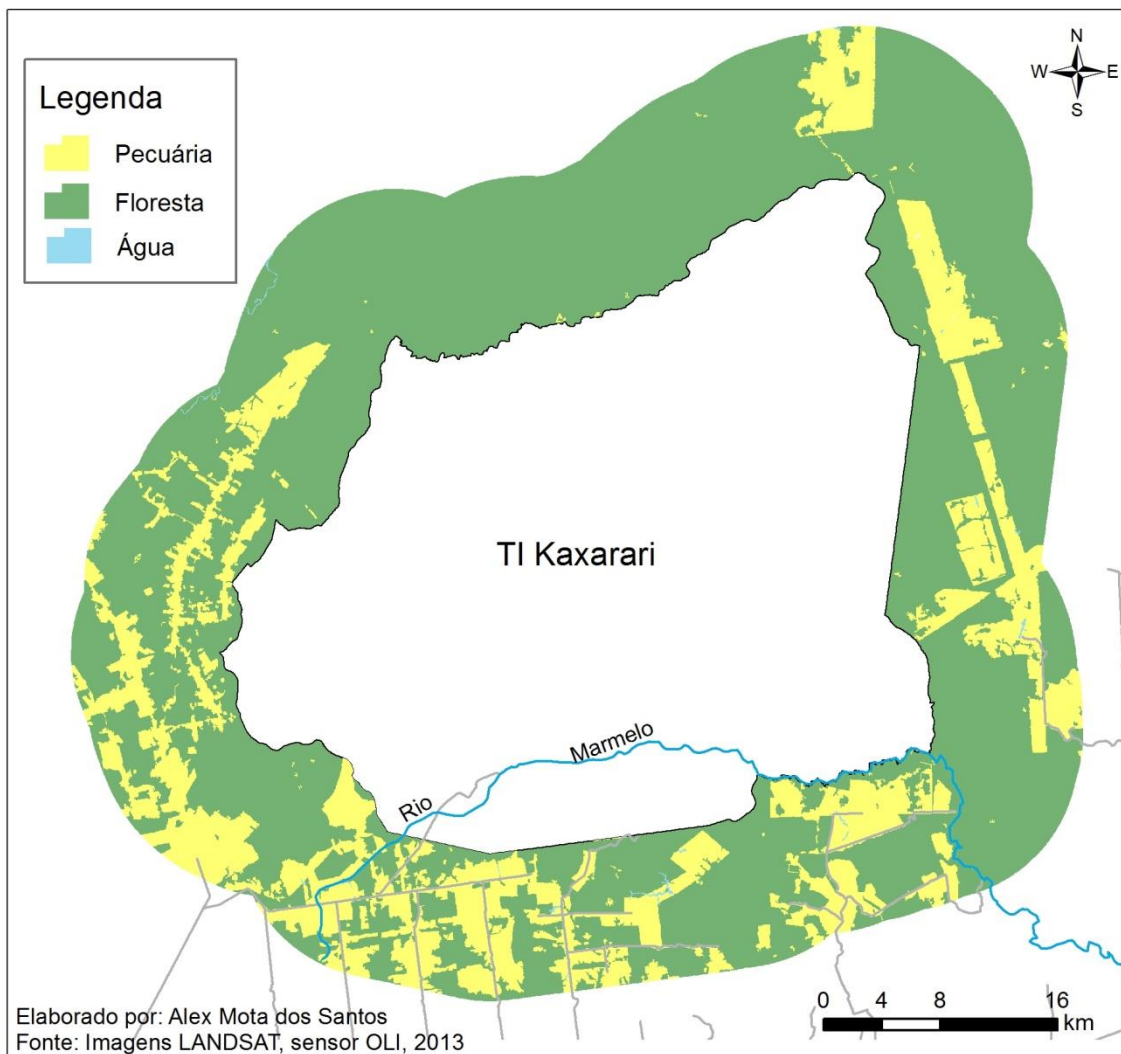


Figura 72. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Kaxarari.

Como já referido, parte do entorno da TI Kaxarari está inserida no município de Lábrea, no Amazonas, que é um dos maiores desmatadores da Amazônia. No entanto, pela organização da malha viária essa área na porção norte encontra-se mais preservada.

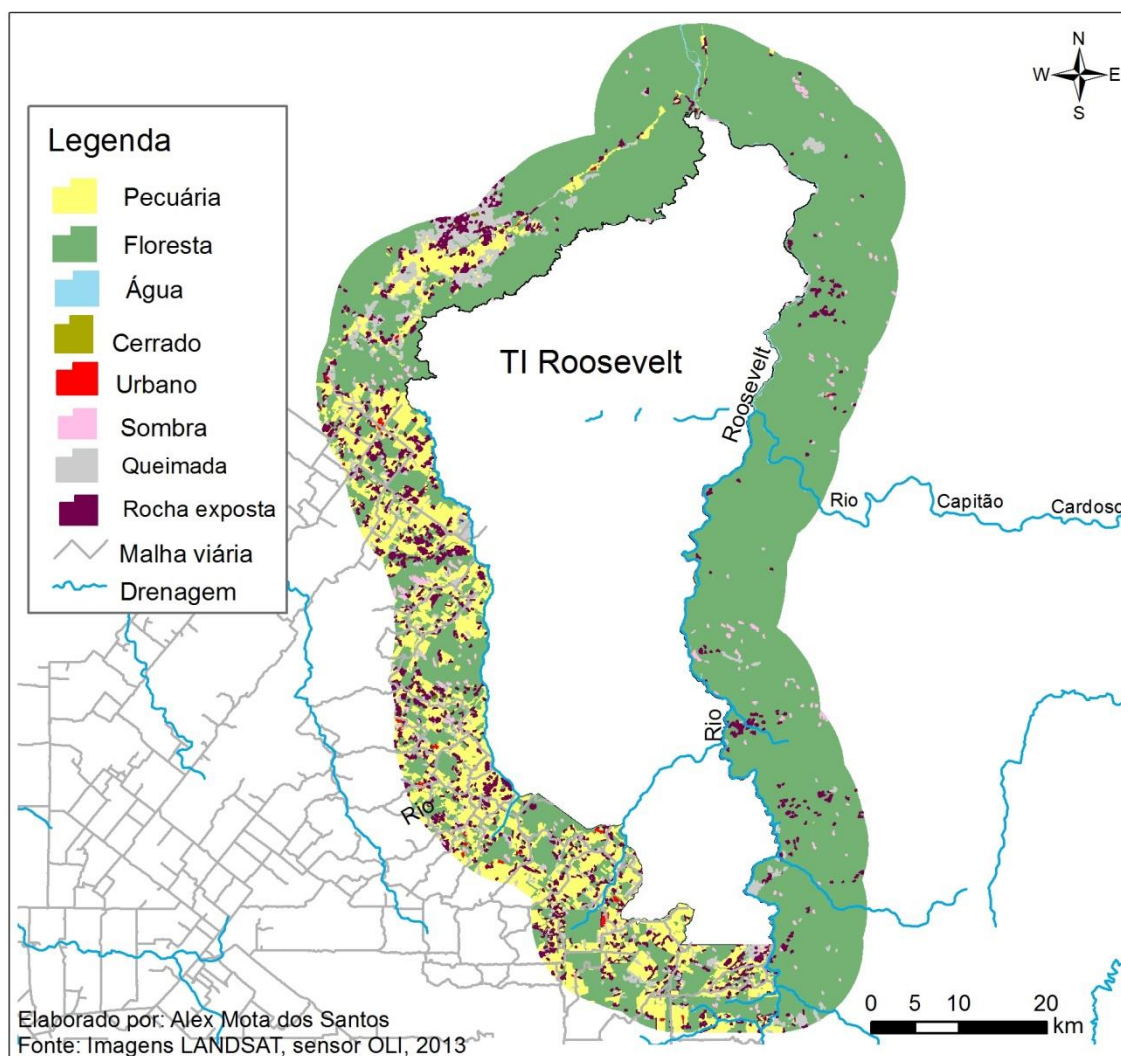
3.2.4.14. Terra Indígena Roosevelt

Os resultados revelaram que 19,53% do entorno da TI Roosevelt encontram-se ocupados por atividades pecuárias (**Tabela 19**). Ao passo que 73,45% estavam conservados por extensas áreas de florestas.

Tabela 19. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Roosevelt.

TI Roosevelt	Área em hectare	%
Floresta	217.686,69	73,45
Pecuária	57.896,46	19,53
Água	1.942,38	0,65
Urbano	287,82	0,09
Rocha	9.322,11	3,14
Queimada	7.955,28	2,68
Cerrado	58,95	0,02
Sombra	1.225,17	0,42
Total	296.375	100,00

A conservação é mais expressiva pelo lado que faz divisa com a TI Parque do Aripuanã e apresenta-se fragmentação da vegetação na porção oeste, justamente onde se identifica a malha viária, que avança para o norte (**Figura 73**).

**Figura 73.** Uso e cobertura da terra no entorno da TI Roosevelt.

Como referido, a maior pressão sobre a TI Roosevelt não se materializa a partir da retirada da vegetação, mas na mineração. Para esta área também se identificou tendência de aumento de retirada da vegetação a partir da presença de uma malha viária pelo lado oeste.

3.2.4.15. Terra Indígena Sagarana

O entorno da TI Sagarana ocupou 106.313,40 hectares, dos quais 72,94% estão cobertos por florestas densas. Além disso, destaca-se a ocorrência de 17,90% de área recoberta por zona úmida e 6,96% de água (**Tabela 20**). Esses dados sugerem ainda uma paisagem úmida, que deve ser conservada por suas funções ecológicas.

Tabela 20. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Sagarana.

TI Sagarana	Área em hectare	%
Floresta	77.549,40	72,94
Pecuária	1.979,64	1,86
Água	7.395,57	6,96
Agricultura	284,13	0,27
Urbano	79,02	0,07
Zona úmida	19.025,64	17,90
Total	106.313,40	100,00

A área de pecuária é restrita à porção norte (**Figura 74**) dessa TI, é igualmente importante referir que a preservação do seu entorno se deve ao fato de a mesma estar no corredor Itinez Mamoré-Guaporé, que se compõe de inúmeras terras indígenas e UC's.

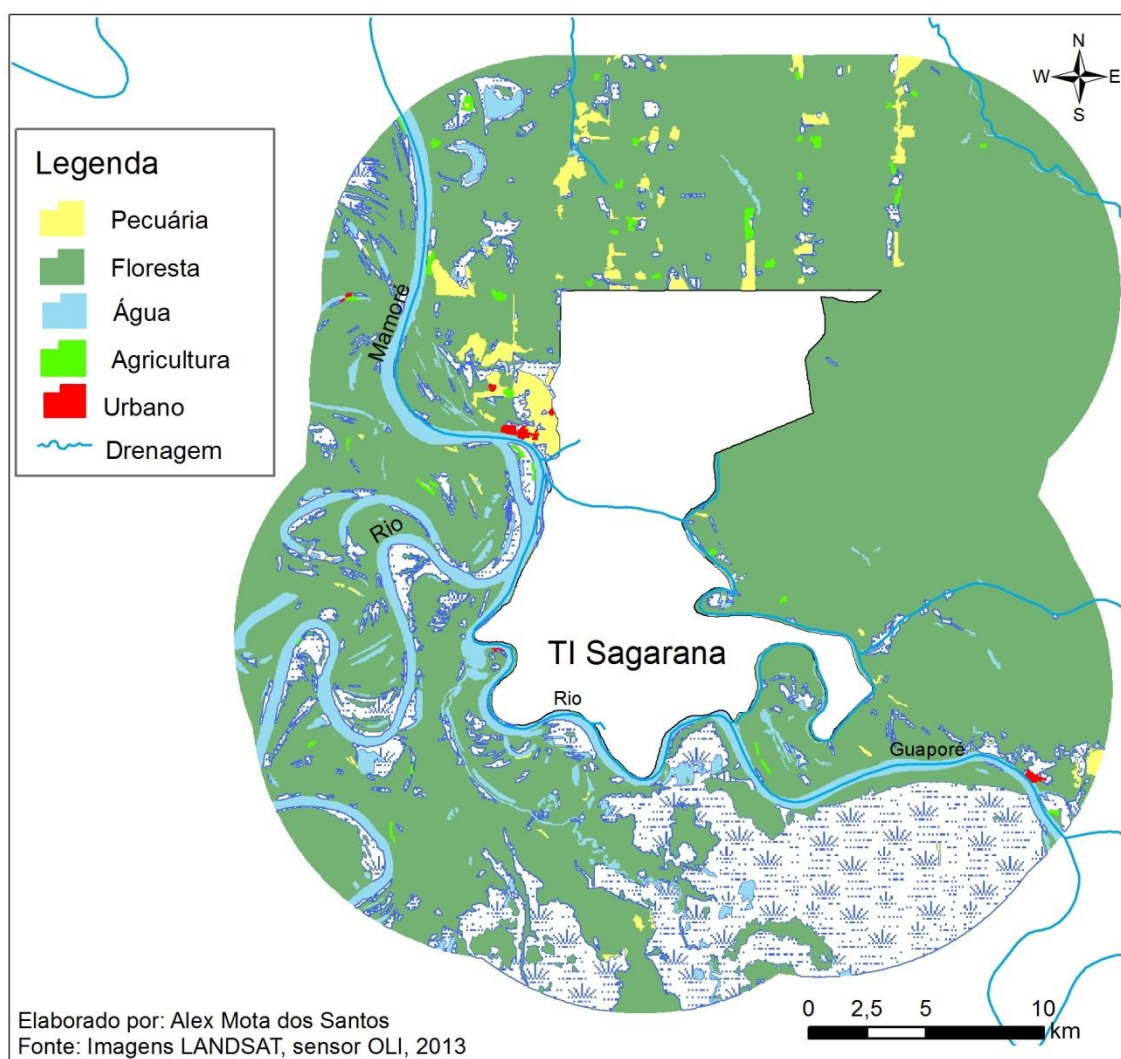


Figura 74. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Sagarana.

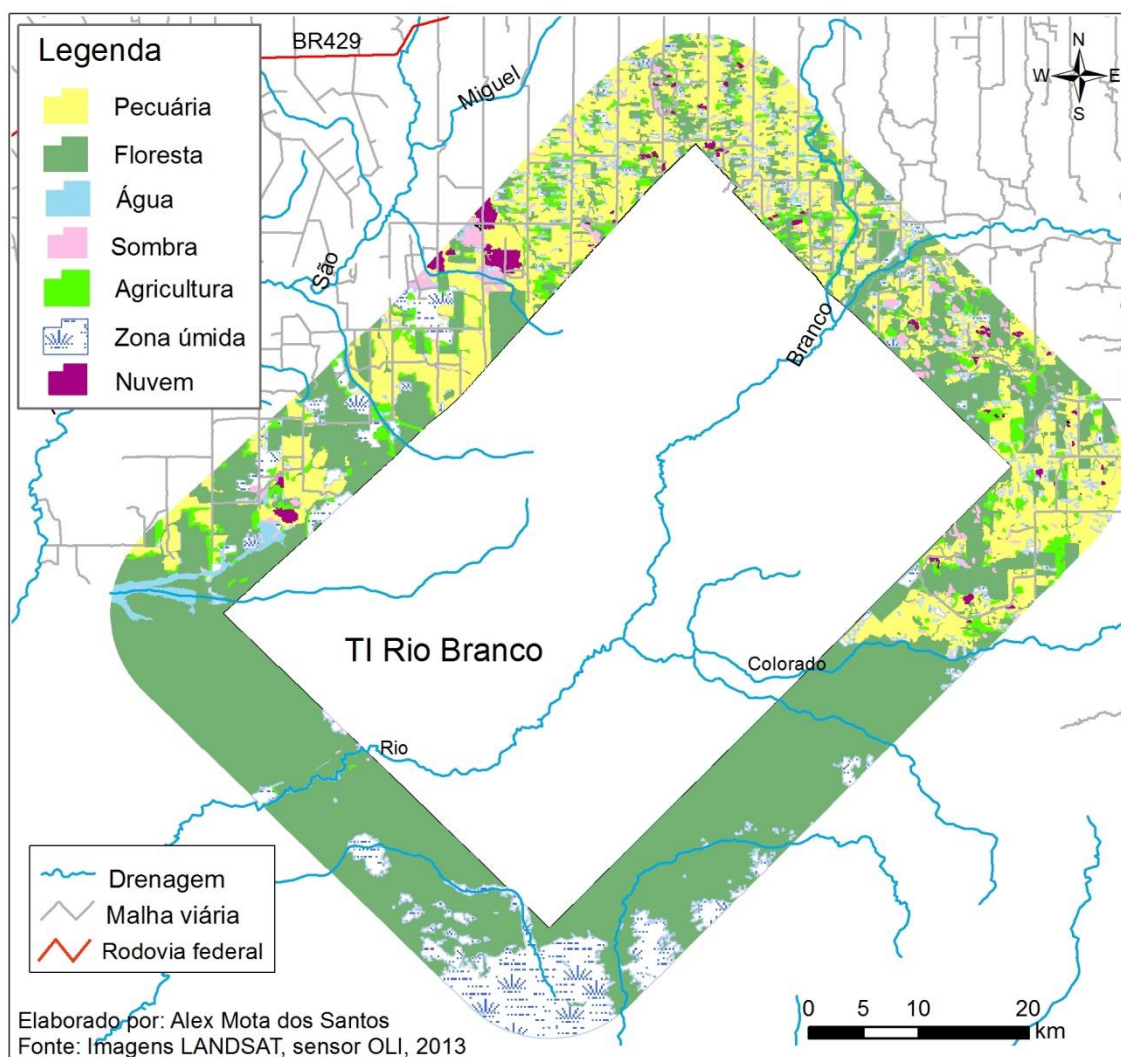
3.2.4.16. Terra Indígena Rio Branco

Na TI Rio Branco 61,99% do entorno está conservado, 30,25% foi convertido para pecuária. Contudo, acredita-se que a área de pecuária poderia ser maior na ausência de nuvens. A área agrícola é expressiva, ocupando 3,20%, o que equivale a 6.609,42 hectares (**Tabela 21**).

Tabela 21. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Rio Branco.

TI Rio Branco	Área em hectare	%
Floresta	128.230,47	61,99
Pecuária	62.577,99	30,25
Água	2.517,66	1,22
Agricultura	6.609,42	3,20
Área úmida	2.706,23	1,31
Nuvem	1.734,12	0,83
Sombra	2.476,26	1,20
Total	206.852,15	100,00

A área de pecuária se concentrou no norte da TI Rio Branco (**Figura 75**). Nessa área identificou-se pecuária intensiva, onde o gado é criado preso até o abate. No extremo norte a fragmentação da vegetação é mais significativa devido a regularidade da malha viária. Ao sul, devido à presença da TI Massaco, o entorno é integralmente preservado.

**Figura 75.** Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Branco.

3.2.4.17. Terra Indígena Karitiana

A TI Karitiana está em área sobre influência das atividades das intrusões às unidades de conservação de Rondônia, especialmente a FLONA Bom Futuro. Assim, em seu entorno, que poderia estar mais preservado, foi possível identificar 26,93% da área total ocupada pela pecuária (**Tabela 22**). Apesar disso, identificou-se pouca fragmentação da vegetação, apenas 79 fragmentos numa área de 154.301,22 hectares.

Tabela 22. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Karitiana.

TI Karitiana	Área em hectare	%
Floresta	110.240,37	71,44
Pecuária	41.549,13	26,93
Água	553,95	0,36
Rocha exposta	1.958	1,27
Total	154.301,22	100,00

Apesar do cenário atual, acredita-se que os fragmentos de áreas ocupadas por pastagens revela uma tendência de consolidação da ocupação em curto prazo na porção oeste (**Figura 76**).

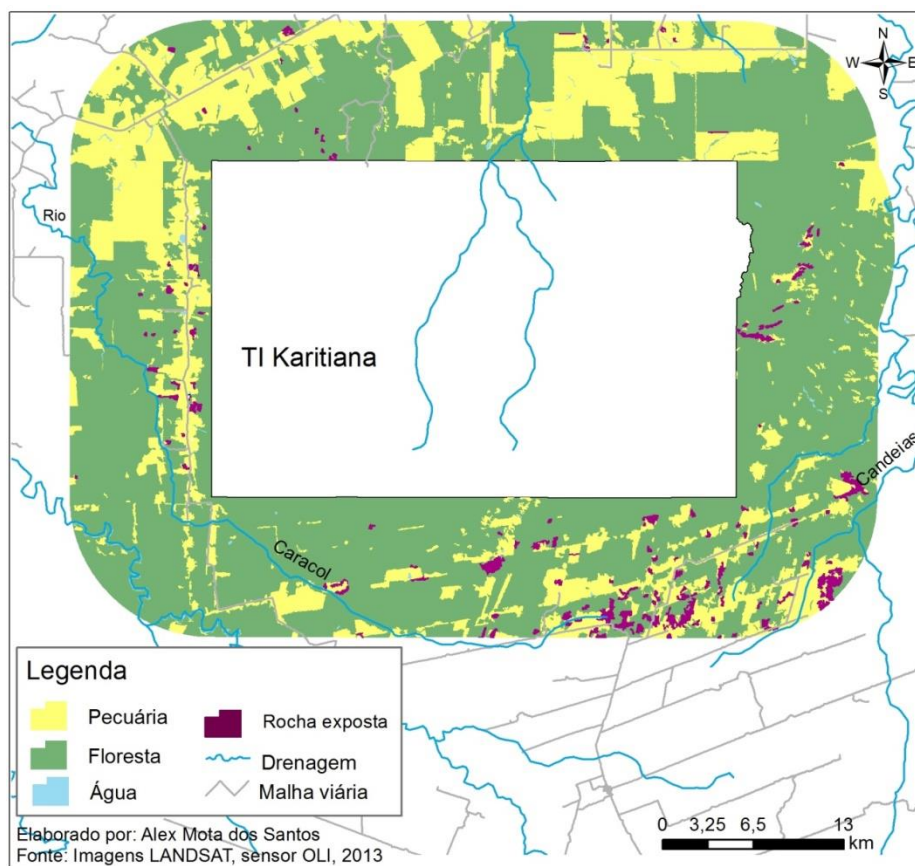


Figura 76. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Karitiana.

As estradas ocorreram mais ao norte, devido o acesso facilitado com a BR-364. Além disso, “os índios são unânimes em afirmar que os recursos naturais estão muito degradados, e que o meio ambiente em que vivem está bastante empobrecido em comparação com tempos passados” (VANDER VELDEN, 2012, p. 91). E mais,

Todos concordam, ainda, que a caça diminuiu consideravelmente, que a pesca está mais e mais prejudicada pela poluição dos rios e igarapés e pelo barramento (pelos fazendeiros vizinhos da Terra Indígena) dos principais cursos d’água que abastecem Kyôwã¹¹³, provocando, especialmente, a ausência das jatuaranas – pojpok, um peixe muito apreciado e importante na realização de um ritual, a festa da jatuarana, pois considerado um peixe “limpo”, motivo pelo qual o ritual há anos não acontece.

3.2.4.18. Terra Indígena Igarapé Lourdes

Assim como a TI Sete de Setembro, a área da TI Igarapé Lourdes foi alvo de intrusões de seringueiros e madeireiros. Isso influenciou na conservação da área de entorno, que apresentou 37,05% de ocupação para pecuária (**Tabela 23**). Contudo, 60,54% do entorno ainda está conservado. Tal fato, é explicado e em parte pela presença da REBIO do Jaru, que inviabiliza a ocupação de toda a porção norte do entorno dessa terra indígena.

Tabela 23. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Igarapé Lourdes.

TI Igarapé Lourdes	Área em hectare	%
Floresta	149.744,52	60,54
Pecuária	91.640,61	37,05
Água	2.159,64	0,87
Rocha	1.060,38	0,43
Queimada	684,36	0,28
Sombra	2.078,10	0,83
Total	247.368	100,00

Assim, nas porções sul, leste e oeste a ocupação é mais acelerada e menor na porção norte (**Figura 77**), já que aí se localiza a REBIO Jaru.

A partir da comparação com a pesquisa de Santos et al. (2011) observou-se expansão da área de pecuária na porção nordeste. No campo, identificou-se o

¹¹³ Aldeia central da TI Karitiana, a maior e mais antiga aldeia do grupo, localizada quase no centro da Terra Indígena Karitiana, distando aproximadamente cem quilômetros de Porto Velho, por via terrestre (VANDER VELDEN, 2010).

barramento de igarapés para dessedentação de animais. As consequências dos barramentos para os corpos hídricos de drenagem para dentro das terras indígenas é preocupante e deveria ser investigada. Nesse sentido, segundo Gomide e Kawakubo (2006, p. 33), “é fundamental para a sustentabilidades das terras indígenas brasileiras, que os rios que drenam suas terras estejam em boas condições, sendo a qualidade das águas perfeita para o consumo humano”.

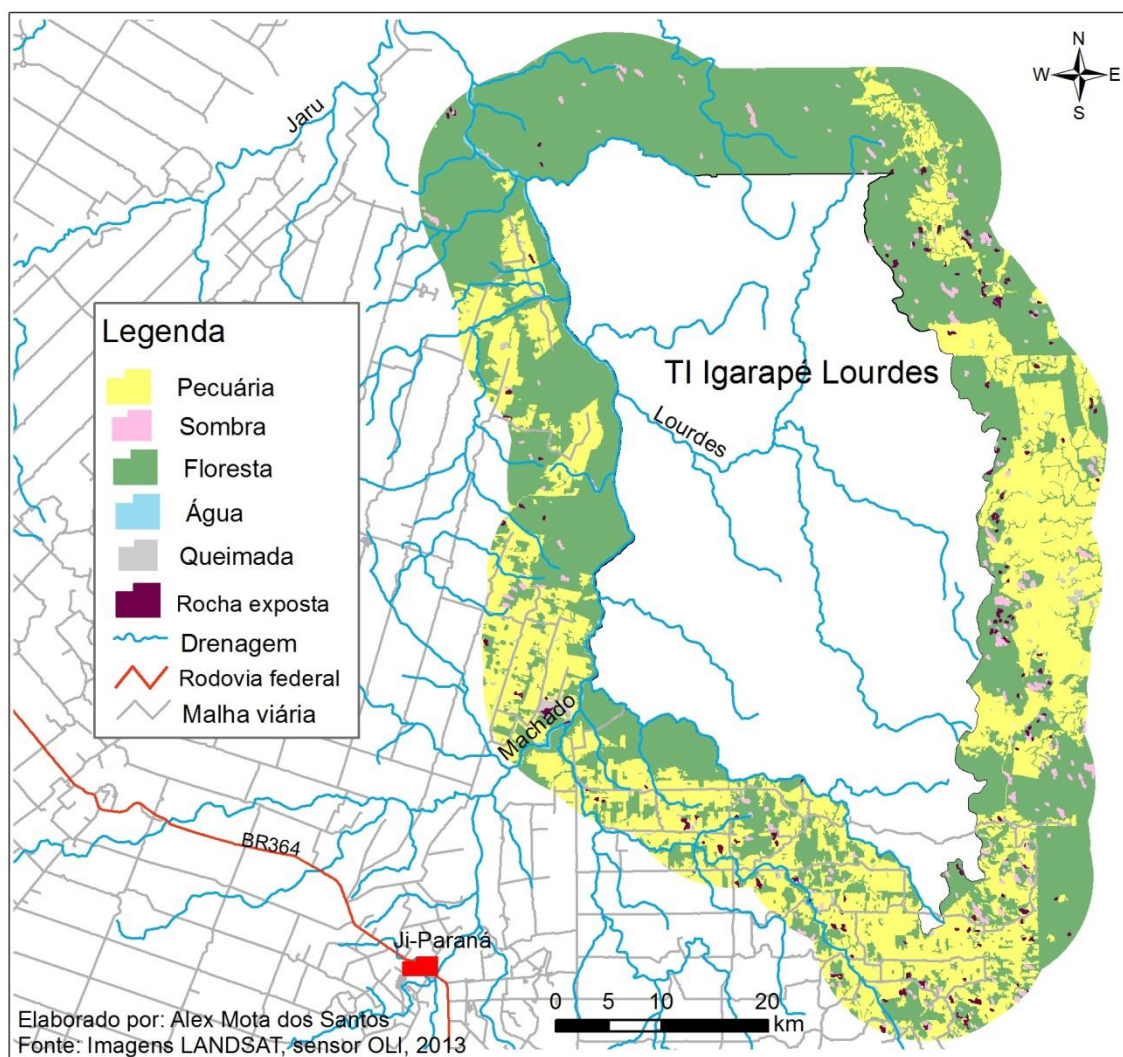


Figura 77. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Igarapé Lourdes.

3.2.4.19. Terra Indígena Kwazá do Rio São Pedro

A Kwazá do Rio São Pedro compõe as terras indígenas que se localizam na região central de Rondônia e que estão assentadas sobre a zona de transição Cerrado-Amazônia em áreas de Neossolos Quartzarênicos, em que se identificou a formação de areais (**Figura 78**) e voçorocas.



Figura 78. Areais em Neossolos Quartizarênicos em acesso a TI Kwazá Rio São Pedro.

No entorno dessa TI, a pecuária ocupou 29,75% de sua área fato preocupante devido à vulnerabilidade natural a perda desses solos. A vegetação remanescente ocupou 69,73% (**Tabela 24**).

Tabela 24. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Kwazá do Rio São Pedro.

TI Kwazá do Rio São Pedro	Área em hectare	%
Floresta	40.919,76	48,29
Pecuária	25.209,36	29,75
Água	372,69	0,44
Cerrado	18.170,10	21,44
Queimada	70,65	0,08
Total	84.742,56	100,00

Para a área de entorno identificou-se forte conversão dos cerrados para pastagem cultivada e a presença de PCH. Na área também se identificou áreas de queimadas. Guidelli (2013) analisou a perda de solos e concluiu que tal dinâmica foi comum e recorrente em áreas de Neossolos sob pastagens degradadas no entorno da TI Kwazá. Em campo identificou-se presença de areais, colmatação e supressão de vegetação ciliar (**Figura 79**) dos corpos hídricos e queimadas que adentram o limite da TI Kwazá do Rio São Pedro. A extensão agrícola é pequena, não sendo identificadas expressivas áreas de cultivo nas imagens orbitais de média resolução espacial.



Figura 79. Supressão de vegetação ciliar em Igarapé que drena para a TI Kwazá do Rio São Pedro. Fonte: Guidelli (2013).

Identificou-se grandes fragmentos florestais e pequenos fragmentos de cerrados. Além disso, observou-se estradas que cortam os fragmentos florestais ao sul da terra indígena Kwazá (**Figura 80**).

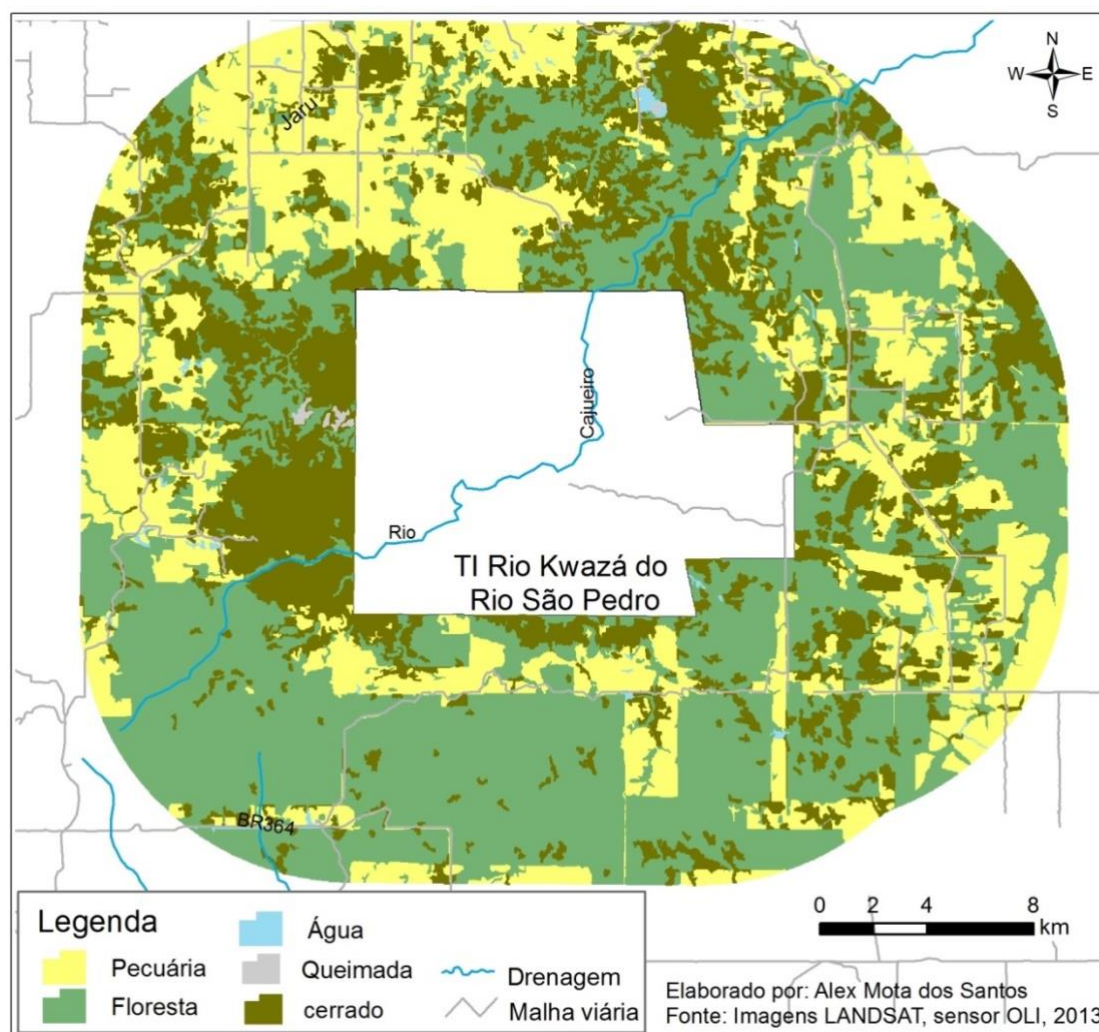


Figura 80. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Kwazá do Rio São Pedro.

3.2.4.20. Terra Indígena Rio Omerê

A Rio Omerê foi descrito por Santos e Gomide (2014, no prelo) como a TI mais pressionada por usos diversos, dos quais destacou-se a pecuária que ocupou 39,79% da área de entorno. A agricultura ocupou 25,56% da área de entorno, restando apenas 29,56% de área de floresta, que está fragmentada (**Figura 25**).

Tabela 25. Dado quantitativo de uso da terra do entorno da TI Rio Omerê.

TI Rio Omere – Classes de uso	Área em hectare	%
Floresta	29.934,54	29,56
Pecuária	40.295,25	39,79
Água	5.158,26	5,09
Agricultura	25.880,85	25,56
Total	101.268,90	100

Segundo notícia veiculada pela FUNAI, um fazendeiro ocupava uma área localizada no interior da TI Rio Omerê, alegando não ter recebido indenização pelas benfeitorias na propriedade. Assim, o fazendeiro conseguiu da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEDAM) uma licença ambiental e autorização para exploração da floresta. Contudo, o Ministério Público (MP) anulou a licença e concedeu liminar para suspender os efeitos da autorização.

Na área do entorno da TI Rio Omerê identifica-se 29.934,54 ha de áreas florestadas, 40.295,25 ha já foram convertidos em pecuária e 25.880,85 ha em agricultura. Portanto, entre os usos da terra, é a pecuária, que apresenta o maior percentual, cerca de 40% do total do entorno.

Ao realizar a análise espacial da terra indígena com maior e menor valor de área antropizada identificou-se um cenário preocupante para a TI Rio Omerê (**Figura 81**).

Destacam-se áreas com pastagem e agricultura, as quais se limitam com a terra indígena. Outros fatores de grande impacto socioambiental são: a rodovia municipal não pavimentada que atravessa a Rio Omerê no sentido norte-sul e as barragens para produção de energia elétrica, as pequenas centrais hidrelétricas, fator que explica a vasta área classificada como água.

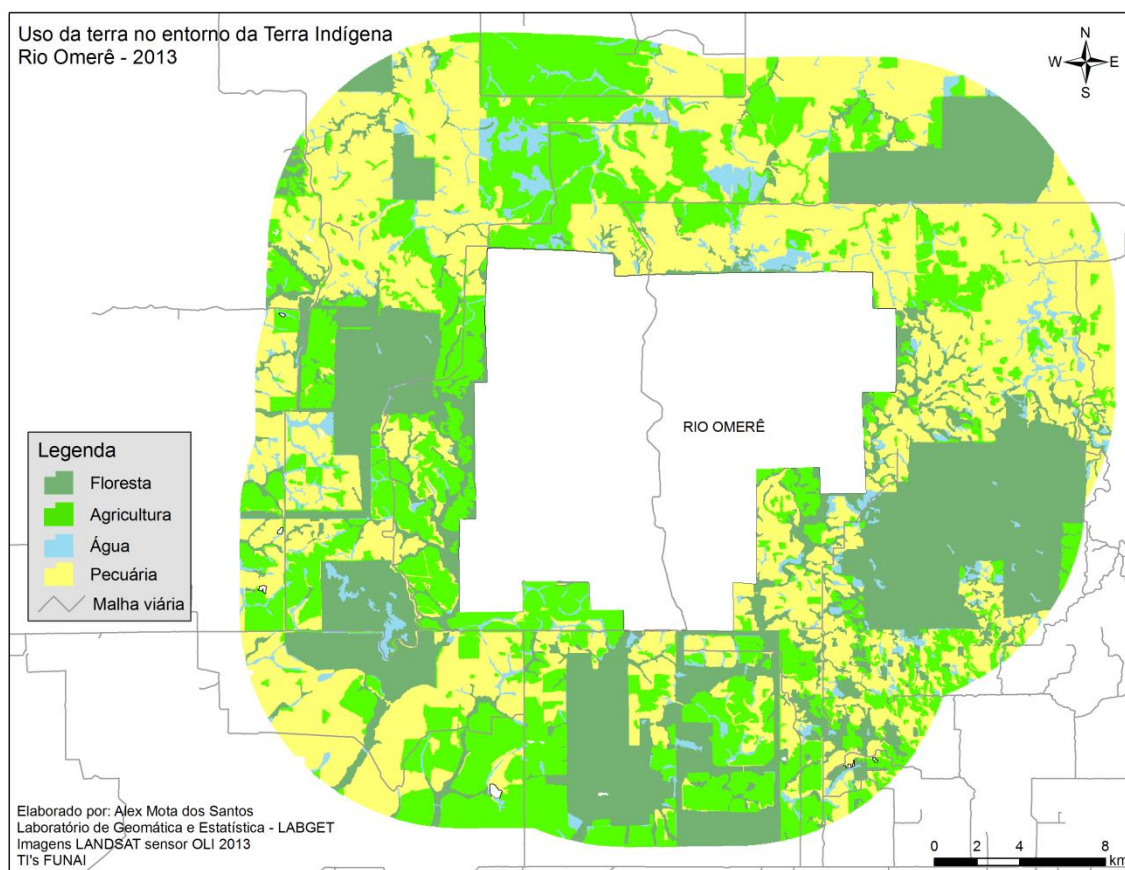


Figura 81. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Rio Omerê.

Ao analisar a fragmentação da vegetação remanescente Santo e Gomide (2014, no prelo) contabilizaram 182 fragmentos, sendo 164 menores que um hectare, 15 fragmentos com áreas que variam de 1 a 10 hectares e somente três fragmentos com áreas superiores a 10 hectares. Portanto, a TI Rio Omerê está isolada, embora esteja localizada muito próxima da TI Tubarão Latundê. O isolamento ocorreu pela implantação de propriedades rurais, que rompeu a vegetação contínua que havia na área.

Assim, é possível observar pouquíssimos fragmentos vegetacionais no entorno. Além disso, os mesmos encontram-se isolados. Com isso, tendo em vista a pequena extensão territorial da terra indígena Rio Omerê, a fragmentação da vegetação de entorno inviabiliza o deslocamento da fauna silvestre.

A partir do mapa é possível analisar ainda a grande ocorrência de corpos de água isolados. Em campo foi possível observar que é uma prática recorrente dos proprietários rurais construir represas para dessedentação dos animais. Tal fato compromete os corpos hídricos que tem sua vazão alterada e certamente pode influenciar na vida da ictiofauna local.

3.2.4.21. Terra Indígena Ribeirão

A TI Ribeirão possui mais de 50% de sua área de entorno antropizadas pelas comunidades envolvidas. A área florestada ocupou 45,80% da área de entorno (**Tabela 26**).

Tabela 26. Dado quantitativo de uso da terra no entorno da TI Igarapé Ribeirão.

TI Igarapé Ribeirão	Área em hectare	%
Floresta	55.721,61	45,80
Pecuária	55.062,45	45,26
Água	1.527,48	1,26
Ilha	465,39	0,38
Agricultura	8.688,51	7,14
Urbana	198,00	0,16
Total	121.663,44	100,00

A configuração espacial da vegetação do entorno da TI Ribeirão revelou que os proprietários rurais preservam a fundiária (ou fundo de área) das propriedades (**Figura 82**).

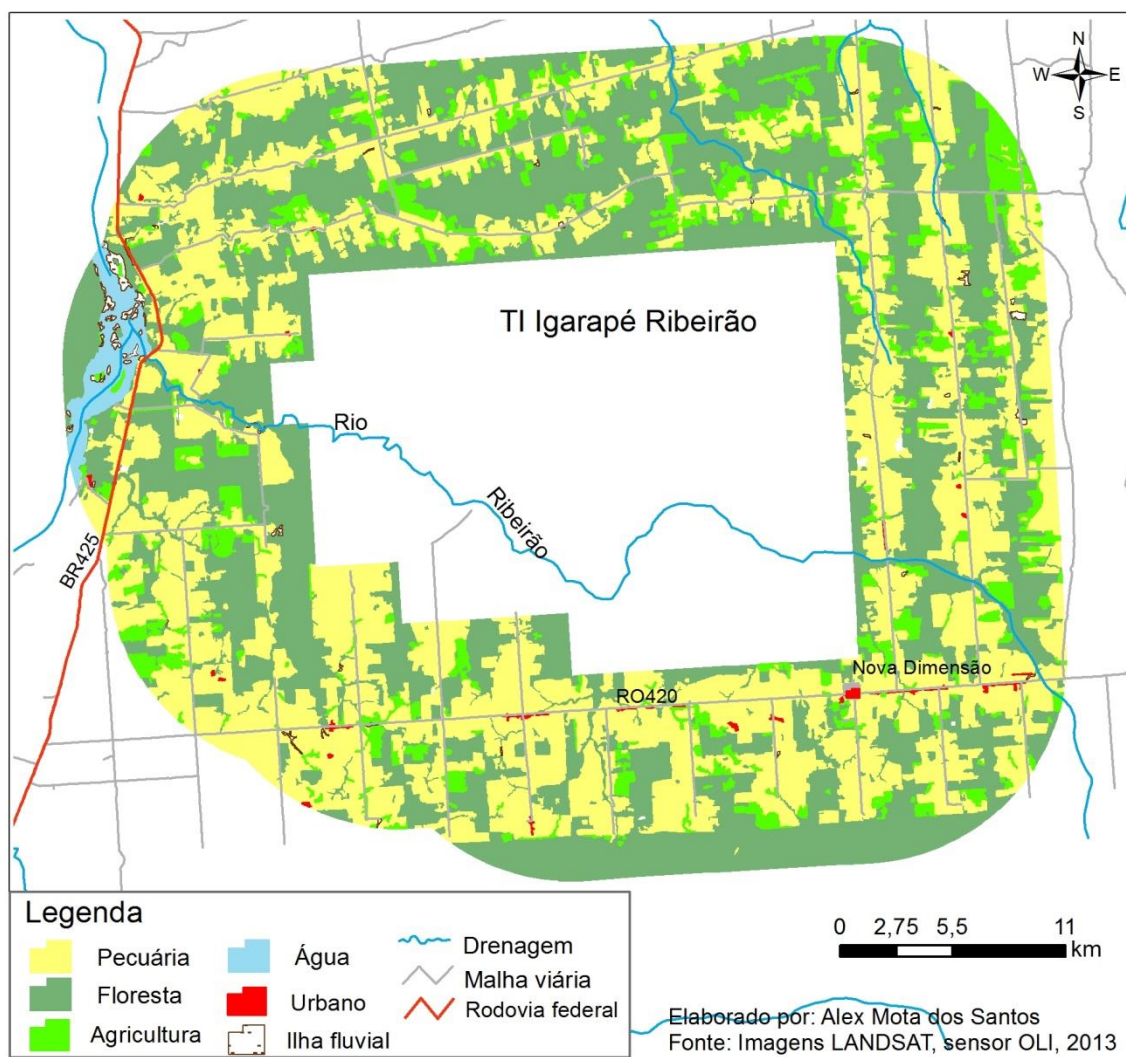


Figura 82. Uso e cobertura da terra no entorno da TI Igarapé Ribeirão.

A partir da observação da preservação das fundiárias, destacou-se para análise na **Figura 83** somente os fragmentos florestais. Observou-se que a fragmentação foi maior na porção sul, ao longo da RO-420. Ao contrário na porção leste e norte, mesmo com a retirada da vegetação, é possível identificar fragmentos interligados. Nesse sentido, identificou-se 196 fragmentos, contudo 111 possuem área inferior a 10 hectares. Com isso, a partir da figura também identificou-se que estes fragmentos se localizam na porção sudoeste da área do entorno da TI Igarapé Ribeirão.

A partir dos resultados apresentados no tópico 4.2 e dos dados de referenciais bibliográficos estruturou-se um índice de pressão antrópica para as terras indígenas de Rondônia e que é apresentado no tópico 4.3.

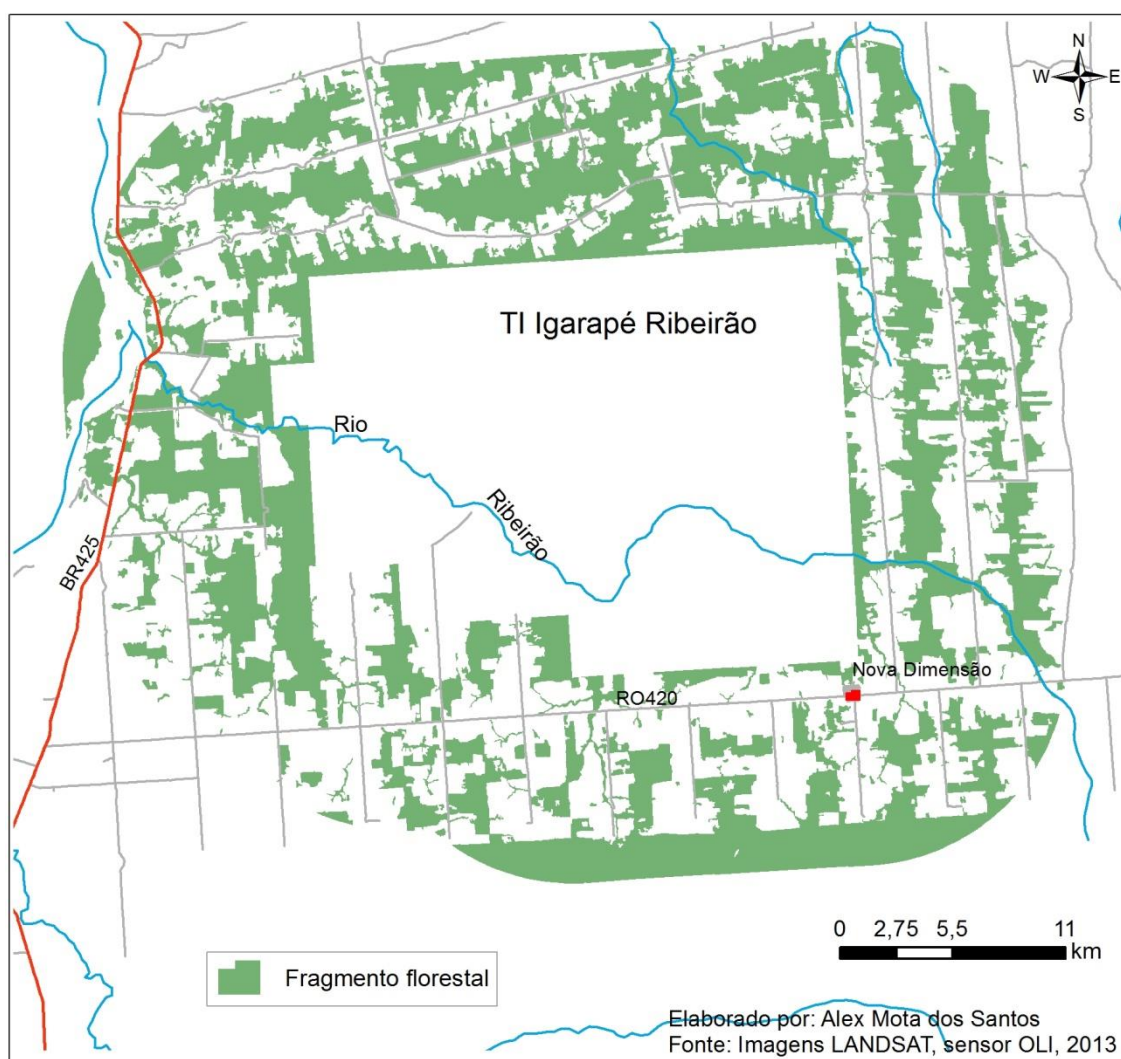


Figura 83. Fragmentos florestais no entorno da TI Igarapé Ribeirão.

3.3. Índice de Pressão Antrópica (IPA)

A partir dos resultados identificou-se que aproximadamente 70% da área total do entorno encontrou-se pressionada, mas com IPA baixo, enquanto que 3,54% apresentou IPA alto e 0,21%, muito alto (**Tabela 27**).

Tabela 27. Dados quantitativos do IPA no entorno das Terras Indígenas estudadas.

Nível	IPA	Área em hectares	%
Baixo	1 - 2,7	3.748.852,55	69,06
Moderado	2,8 - 4,5	1.476.082,30	27,19
Alto	4,6 - 6,3	192.047,64	3,54
Muito Alto	6,4 - 8,1	11.151,15	0,21
Total	1 a 10	5.428.133,64	100

Contudo, observou-se que, das 21 TI's analisadas, 16 apresentaram área de entorno com pixels classificados com IPA alto e as TI's Uru Eu Wau Wau e Sete de Setembro apresentaram áreas com IPA muito alto (**Figura 84**).

Os resultados confirmaram que as TI's de fácil acesso pela malha viária são aquelas com IPA mais alto. Esse dado revelou que a malha viária, ao expor as Terras Indígenas ao acesso indiscriminado, contribuiu para sua pressão antrópica não indígena, de modo que as estradas são construídas por ordem do governo do estado, fato que explica muito sobre os atores responsáveis pelas pressões sobre as Terras Indígenas em Rondônia. Assim, há que se concordar com Mello (2003), quando o mesmo afirma que o estado ainda tem papel de destaque no incentivo à ocupação de Rondônia.

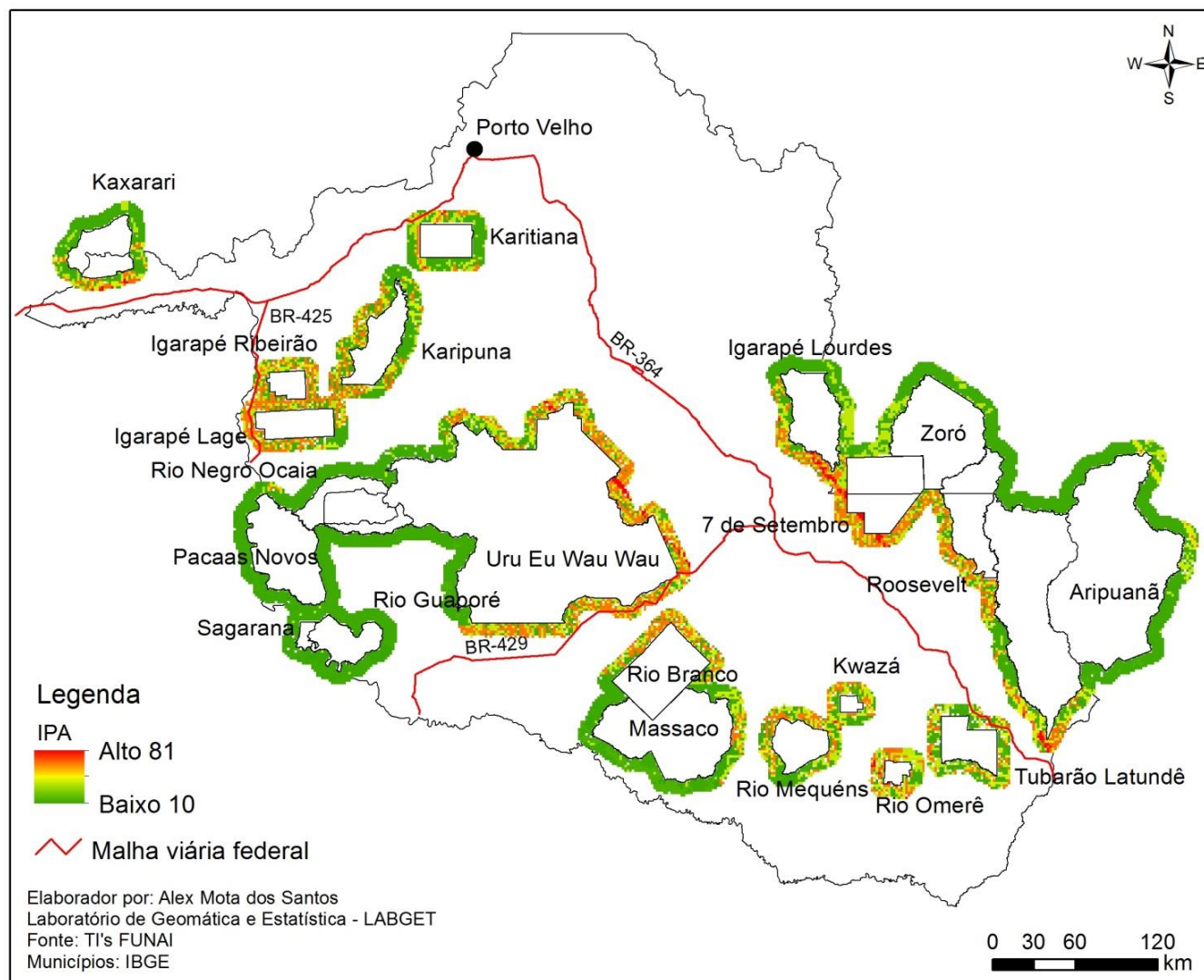


Figura 84. Índice de Pressão Antrópica no entorno das terras indígenas em Rondônia.

Dessa forma o Estado, por meio dos seus bancos (**Figura 85**), também financia as fazendas de pecuária que abundam no entorno das Terras Indígenas em Rondônia e levam à concentração da matriz econômica sobre esta atividade econômica.



Figura 85. Placa do Banco da Amazônia que revela um pouco da ação dos bancos estatais no financiamento de propriedades rurais.

Desse modo, ao facilitar o crédito para criação de gado bovino, produção de energia e agricultura o governo do estado está favorecendo a conversão das paisagens em Rondônia. Soma-se a isso o fato de que muitas terras tradicionais reivindicadas estão ocupadas por fazendeiros, que alegam terem as posses. As posses que alegam ter foram emitidas pelo Estado, através do INCRA, que tendenciosamente ou não “regularizaram” áreas em reivindicação, especialmente com o Terra Legal, que buscou a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal.

Após a discussão em tela propõe-se que no entorno das terras indígenas sejam criadas áreas de amortecimento e corredores ecológicos, estes podem ser implantados a partir das áreas de proteção permanente, nas beiras dos rios e reservas legais. Desta forma, poderão ser menores os impactos negativos sobre as terras indígenas, assegurando aos povos indígenas sua sobrevivência física e cultural.

CAPÍTULO IV



Mapa mental estudante indígena do Intercultural – UNIR-Ji-Paraná. Elaborado por José Oro Mon. Manejo da onça.

Tomar a imagem icônica como objeto de análise implica ter em mente que se trata de um registro realizado em determinadas condições, dentro das quais uma "leitura antropológica" pressupõe problemas teóricos e metodológicos não inteiramente claros para o pesquisador. Antes de mais nada torna-se necessário indagar o que diferencia a imagem de outras formas de linguagem. (SYLVIA PORTO ALEGRE, 1994. p. 60).

4.1. Introdução

A metodologia Kozel abriu possibilidades para estudos diversos por meio da valorização do processo de mapeamento e não apenas do mapa em si. Com isso, apresenta-se nos resultados uma exaustiva análise gráfica, mas também as falas, memória coletiva dos povos indígenas que fluíram quando das atividades de auto mapeamento.

Os mapas mentais são apresentados e sua forma de produção sempre valorizada nos resultados. Nesse sentido, é importante deixar claro que nem todos os mapas mentais foram elaborados livremente, ou seja, alguns foram estruturados num contexto de discussão específica.

As representações gráficas revelaram o poder dos povos indígenas em gerar símbolos. Para além disso, como arte, a Cartografia Indígena não é imitação, revelou discussões, anseios, descortinou as realidades dos participantes da pesquisa.

Retomando a metodologia Kozel estruturou-se uma abordagem geral de interpretação dos mapas mentais indígenas para, em seguida, detalhar os temas específicos, tais como cultura, identidade e outros.

Com isso, ao estudar os lugares se preocupou, além da experiência indígena e seu potencial de mapear, também em questionar as ações presentes no espaço rondoniense que resultaram na destruição e desconfiguração do território indígena, a perda da diversidade e do significado dos lugares nesse espaço.

Os mapas mentais apresentaram-se de forma bidimensional e oblíquo. Os primeiros foram mais orientadores, representaram a percepção de cima e permitiram análises mais facilitadas das relações topológicas. Ao contrário, os mapas oblíquos representaram a percepção de forma mais realística, por que é assim que vemos o mundo. Nesse sentido, o mapa apresenta a vantagem de trazer um mundo simbólico, extremamente complexo, que pode ser discutido sob variados olhares, dos quais antropológico e geográfico, pois não é apenas uma imagem estática, revela interesses e reivindicações.

Com isso, em síntese, os mapas mentais indígenas, ou etnomapas, como forma de representação simbólica revelaram as espacialidades indígenas, seus lugares, seus anseios, reivindicações, experiências socioespaciais, preocupações com o equilíbrio ecológico do meio em que vivem, aspectos da cultura, um pouco de sua cosmogonia e também da identidade e do território.

4.2. Cartografias Indígenas em Rondônia – visão geral

a) Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem

Os mapas são ricos em pictogramas, ou seja, confirma-se a hipótese de que os povos indígenas em Rondônia preferem representações pictóricas, especialmente para materialização da fauna e flora, que se mostraram mais significativas na cultura indígena, confirmando as ideias de Viveiros de Castro (2002a). Com efeito, os pictogramas possuem duas faces, icônica e simbólica e todas as imagens podem ser associadas à uma ideia ou ideias. O exemplo mais recorrente foi a implantação do ícone que lembra um bovino. Esse pictograma remete à atividade econômica pecuária, que leva à retirada da vegetação e por consequência perda da fauna. Assim, a invocação desse símbolo reestrutura o fenômeno da exposição excessiva das terras indígenas, os impactos ambientais, o que assusta os povos indígenas. Confere o significado do que seja a pecuária em Rondônia, o que ela expõe, ou o que ela suprime. Dessa forma, as simbologias se articulam e assumem significados no contexto em que ocorrem. Com isso, as representações indígenas devem ser concebidas no contexto de expropriação associada às transformações no espaço rondoniense.

Assim, constatou-se que as representações pictóricas restauram a consciência coletiva e lhes dão forma, por serem formas de representações sociais. Isso ocorre, pois os mapeamentos sempre são estruturados de forma coletiva, onde os debates se acirram¹¹⁴. Além disso, os mapas mentais podem funcionar como ancoragens, pois classificam e dão nome a algumas coisas. Os mapas resultaram também em objetivação, pois organizaram os elementos constituintes da representação e ao percurso através do qual tais elementos adquiriram materialidade, pois se descobriu a qualidade icônica e reproduziu conceitos em uma imagem.

Nos etnomapas predominaram pictogramas que lembraram animais, na maioria das vezes a anta (*Tapirus*), queixada (*Tayassu tajacu*), peixes e o boi. No entanto, o boi vem para lembrar-se da pecuária que ameaça a estabilidade das terras indígenas, especialmente pela retirada da vegetação, como referido. Ainda foi recorrente a flora: árvores, principalmente palmeiras e a castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*). Além desses, foram recorrentes pictogramas que lembraram malocas (lugares tradicionais) e casas (lugares atuais - aldeias). Segundo Almeida Silva (2010, p. 74) “as antigas

¹¹⁴ Muitas vezes tais debates eram incompreensíveis, pois ocorriam na língua materna. Mas na medida do possível eram interrompidos e explicados em língua portuguesa.

malocas, embora atualmente não habitadas, constituem-se nos centros referenciais de cerimoniais, em que se realiza os rituais sociais e espirituais e são referenciais territoriais para despertar sentimentos originais de reverências, medo, orgulho e alegria que se ampliam e multiplicam como fenômenos indispensáveis à identidade e ao pertencimento cultural”.

Como afirmado, os povos indígenas não olharam para a vida com os olhos de um naturalista que desejou classificar coisas para poder satisfazer uma curiosidade intelectual. Assim, a árvore vem de “ponta-cabeça”, mas está lá representada, e revelou o alimento e atividade econômica.

Como referido, as considerações teóricas foram extremamente valiosas para pensar as representações gráficas espaciais, uma vez que as mesmas resultaram em construções mentais em que o mundo real recuou e avançou as atividades simbólicas do homem. E, além disso, a Cartografia é compreendida como a forma de criar símbolos para representação do mundo vivido. Assim também confirmou-se que as construções simbólicas, a partir das representações gráficas espaciais, são construções mentais que não refletem diretamente o que se vê (os estímulos físicos), mas o que se julga mais importante.

Neste sentido, respeitando o tempo e o espaço determinados pelos rios, observou-se uma intrínseca relação entre o ser índio e o rio. A representação da água apareceu abundantemente nos mapas mentais e caracterizou-se como fonte de alimento, meio de circulação nas terras indígenas e apresentou sentidos cosmológicos. Contudo, não se aprofundou na investigação dos significados das águas na vida dos povos indígenas estudados, mas a partir de uma breve revisão bibliográfica identificou-se que para outros povos a água apresenta distinções claras, e nesse sentido, “Os Xavante distinguem a ‘água viva’, ou seja, a água corrente da água ‘morta’ ou água parada. A ‘água viva’ dos grandes rios, assim como a ‘água morta’ dos grandes lagos, é povoada por espíritos. Nos rios habitam os espíritos bons, os ötedewa, e nos lagos os maus, denominados uutedewa” (Giaccaria, 1972 apud GOMIDE e KAWAKUBO, 2006).

Dessa forma, a **Tabela 28** sintetiza as formas (pictogramas), significado/sentido mais frequentes nos mapas mentais indígenas.

Tabela 28. As formas, significado/sentido mais recorrentes nos mapas mentais.

Pictograma	Significado/sentido “s”
Casas	Aldeias – Lugar
Ocas	Malocas – lugar tradicional
Rios, lago	Sentido cosmológico, alimento/caminho/deslocamentos – Lugar
Flora	Florestas – alimentos, a castanheira subsistência – presença indígena – deslocamentos – Lugar. Palmeiras – artesanato, alimento.
Fauna	Animais - caça e pesca - Lugar – alimento Anta, Queixada e Peixes.
Hidrografia	Rios – lugares indígenas

De forma geral, observa-se que os diversos aspectos das representações referendam os lugares indígenas. Nos processos de mapeamentos todos os pictogramas remeteram ao sentido de lugar. Ou seja, as representações são construções do vivido, do familiar, por isso são recorrentes os lugares onde os estudantes vivem e conhecem.

b) Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem

Os etnomapas revelaram que as florestas estão dispersas pelas terras indígenas, não sendo encontradas no seu exterior. Esta representação revelou que as comunidades indígenas vivem, ainda no século XXI, em “paz” com a floresta. No interior das florestas identificou-se a caça e nos rios, a pesca, fora o boi - a pecuária.

Os pictogramas que representaram as aldeias, portanto, os lugares, em Rondônia apresentaram formas definidas, mas que difere daquelas representações gráficas espaciais do Mato Grosso¹¹⁵, por exemplo. No caso da pesquisa, as aldeias estão localizadas quase que integralmente junto aos rios. Nas representações gráficas espaciais em que isso não acontece se deve ao fato de a aldeia ser uma implantação recente, ou para defesa do território, ou mesmo para manter os recursos naturais distribuídos entre seus moradores.

Por fim, os pictogramas que lembraram um campo de futebol estão sempre bem centralizados, próximos às aldeias. Revelaram uma alteração da cultura do lazer, pois muitos povos, aos finais de semana, realizam torneios e concentram as práticas de lazer sobre o futebol, nos moldes ocidentais. Resultados semelhantes foram identificados nas pesquisas do ISA junto aos povos indígenas do Xingu no ano de 1996.

¹¹⁵ No Mato Grosso identificou-se a organização espacial em círculos.

c) Interpretação quanto à especificidade dos ícones:

- *Representação dos elementos da paisagem natural*

Os elementos naturais do território e dos lugares foram recorrentes e em abundância no interior das terras indígenas, fato já mencionado.

- *Representação dos elementos da paisagem construída*

Da paisagem construída chama a atenção para as aldeias que se formam de casas no estilo não indígena. Chama atenção, ainda, a presença dos currais, que revelaram presença da pecuária fora das terras indígenas, mas também em alguns casos, dentro das terras indígenas, pois alguns povos praticam a pecuária.

- *Representação dos elementos móveis*

Não se identificou uma clara representação dos fluxos, como identificados por Lynch (1997). No entanto, os pictogramas que lembram as embarcações nos rios revelam o fluxo que ocorre, em algumas terras indígenas, unicamente pelas águas dos rios.

- *Representação dos elementos humanos*

Elementos humanos são identificados por pictogramas que se diferenciam bastante, pois o indígena vem carregado de adereços utilizados por estes povos, enquanto o não indígena vem despido de adereços. Outras representações dos elementos humanos dizem respeito aos conflitos. O *conflito* é claramente mapeado pelas reivindicações de revisão das demarcações.

d) Apresentação de outros aspectos ou particularidades

Os aspectos particulares foram aprofundados no tópico 4.3. Contudo, de forma geral, o mito de origem foi revelado espontaneamente em apenas um mapa mental. Trata-se, do que já foi mencionado sobre o mito do povo Gavião-*Ikóléhj*, que surgiram da pedra em terra firme na Serra da Providência, Rondônia/Mato Grosso (**Figura 86**).

O signo pedra “IXÍA Á DJÓAR” remete ao imaginário de surgimento desse povo, povoa as ideias, revela o invisível, que os deixa ao alcance das coisas que os cercam, caracterizando o espaço da existência. Revela assim uma Geografia afetiva referendada por Eric Dardel. Essa representação revela, ainda, os lugares, no sentido de ser e estar no mundo, o lar no sentido dado por Tuan (1983). Assim, o povo Gavião demanda à pedra um simbolismo da existência.



Figura 86. Espacialização do lugar de surgimento do povo Gavião, Serra da Providência¹¹⁶.

Adicionalmente, a representação Gavião contribui para pensar alterações da cultura, em que os lugares são outros, pois se alteraram e hoje morar na parte sul da terra indígena Igarapé Lourdes é uma forma de conservar a porção mais afetada pelas atividades não antrópicas. Segundo Burkert (2001 apud Brito, 2009) o mito como “verbalização de dados complexos, supra-individuais, coletivamente importantes”; como uma “carta de fundação” é capaz de trazer a “orientação que nos mostra o caminho neste mundo ou no do além”. Nesse universo mítico, a Terra é a origem, fonte da vida, de onde os homens saem (DARDEL, 2011).

4.3. Cartografia indígena de Rondônia - Identidade indígena

Ser brasileiro é... Esta foi uma das propostas geradoras dos mapas mentais, estruturadas quando da realização do I Encontro de Cartografia Indígena no campus da UNIR da cidade de Ji-Paraná. Em síntese, observou-se uma afirmação da identidade de ser índio. Além disso, ser índio em Rondônia é estar no seu lugar satisfazendo todas suas necessidades humanas. Lugar de afeição e do bem estar. Assim, a identidade está

¹¹⁶ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.

estritamente ligada com a natureza e com o ser, estar e significar indígena detentor de uma cultura distinta. Isso pode revelar uma das questões da identidade abordada por Castells (1999, p. 18), àquela que é o núcleo de resistência à homogeneização, “do controle das pessoas sobre suas próprias vidas e ambientes”. Dito de outra forma, a representação do ser indígena de Rondônia é uma afirmação de identidade, uma forma de “re-existir”. Mas não é a apenas a resistência a mudanças, mas uma preocupação com o futuro, a preocupação com a manutenção dos modos de vida num ambiente protegido e que tanto agrada os povos indígenas. Além disso, na perspectiva dada por Cunha (1994, p. 121), os mapas mentais revelaram a identidade “como sendo simplesmente a percepção de uma continuidade, de um processo, de um fluxo, em suma, uma memória”, como arquivo da identidade.

Os mapas mentais elaborados revelaram a identidade de ser brasileiro na figura do “ser indígena” em Rondônia. O indígena é o seu adereço, seu cocar, sua pintura, sua pele amarela, seu alimento, sua cultura e seus conhecimentos. Assim, conhecemos os povos indígenas por aquilo que os caracterizam, pois as representações distinguem e contrapõe aos modelos das sociedades envolventes.

Para a discente Maisa Macurap o brasileiro se traduz naquele que respeita onde vive e se integra à natureza (**Figura 87**). É ser índio e não índio, é estar na maloca e na casa, mas principalmente a rica fauna. Rondônia é assim nesta representação, um espaço de terras indígenas que abundam os recursos naturais.



Figura 87. Ser brasileiro na visão de uma discente da etnia Macurap. Autora: Maisa Macurap.

Para um estudante da etnia Gavião “Ikóléhj” ser brasileiro é o cocar como simbologia do que ele é - um indígena (**Figura 88**). O cocar valoriza o verde, simbolizando a floresta, e a cor quente, simbolizando seu povo. No seu texto reforça “Este cocar mostra o símbolo de seu povo”.

Para o não indígena o cocar é sem dúvida o maior símbolo de poder entre estes povos, inclusive é também o símbolo do órgão indigenista oficial do Brasil, a FUNAI. A exemplo, Cunha (1994, p. 122), afirma que os traços culturais são polissêmicos, estando seus significados atrelados ao contexto ao qual foi pensado e vivido, assim, “usar um cocar pariko em um ritual Bororo é uma coisa, usá-lo em uma coletiva de imprensa para reivindicar direitos indígenas na Assembleia Constituinte é outra”. Além disso:

...os signos étnicos podem ser elaborados com todas as regras da arte tradicional e, no entanto, terem um significado externo à cultura em que se originaram: não por serem falsos, mas por serem comandados por um sistema que extrapola a cultura tradicional. São, de certa forma, como trocadilhos, que participam de mais de um código semântico (CUNHA, 1994, p. 123).

Segundo Paula (2008), entre os Cinta Larga só os homens usavam e usam o cocar. Eram usados em guerras e em festas tradicionais. Ainda segundo a autora, o uso do cocar somente para o homem também foi identificado a partir da oralidade Oro Nao, Gavião e Tupari. Para os Kaiapó, as cores do cocar não são aleatórias, indica a posição de chefe dentro do grupo e simboliza a própria ordenação da vida em uma aldeia Kaiapó (SAMPAIO e TARDIVO, 2010).

Dessa forma, nos atemos ao fato de que a representação caracteriza a identidade indígena, pois o estudo dos significados atribuídos para todos os povos revelaria outra tese.



Figura 88. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Gavião “Ikóléhj”. Autor: Claudinei Gavião.

Para o estudante Isael Gavião ser indígena foi revelado pelo adereço no corpo, na forma de se vestir, através de enfeites e adornos para a ornamentação do corpo do indivíduo. A pele pintada revela o corpo indígena (**Figura 89**). Essa representação da cultura material é na visão do Gavião uma forma a perpetuar os usos e costumes de seu povo e serve de comunicação dessas sociedades. A pintura é, assim, sua vestimenta.

Segundo Neves (2009) os Gavião se ornamentavam com a betiga, tembetá comprido, de resina amarela transparente, além disso, furavam os lábios. Já os Arara-Karo se enfeitavam através de “pinturas oriundas do urucum ou jenipapo - desenhavam uma linha fina¹¹⁷, de um lado ao outro do rosto; a parte interior das narinas era perfurada, onde era pendurada uma pena de arara, além de um botoque no lábio inferior” (NEVES, 2009, p. 89).

Sobre a capacidade “artística” para o desenho destacamos a fala do Cacique Catarino Sebirop Gavião para Neves (2009, p. 312):

Nós somos é, desenhistas, a gente sabia fazer o cabelo de porco, desenhava o cabelo de porco, desenhava, é, uma pintura de cobra

¹¹⁷ Concorde-se com Neves (2009) quando a mesma afirmou que embora não utilizem mais estes recursos, a pintura no rosto de alguns indígenas ainda podem ser percebidas.

sucuri, cobra jararaca, então pra nós foi muito importante que a gente já sabia desenhar, ficou fácil pra gente escrever com a letra, com a caneta, isso foi muito importante pra nós porque a gente já sabia desenhar todos os animais naquele tempo, mas hoje nós estamos sabendo que era mais fácil. [...].

Segundo Silvia Porto Alegre (1994, p. 71) a pintura corporal indica “padrões específicos de grupos de idade e sexo, diferenças de status e de atividades, que permitem comunicar estados de espírito e posições na comunidade, além de ser um elemento chave para apreensão do universo, para a comunicação entre os aspectos sociais e biológicos da personalidade e para compreensão dos mitos”. Assim, “o corpo é a forma, o espaço e o texto nos quais o sujeito se simboliza se representa e é representado, é a linguagem em toda sua força constitutiva no sujeito, em seus aspectos de opacidade, de contradição, de equivocidade” (HASHIGUTI, 2008, p. 71) e ainda na sua representação social e simbólica produz sentidos e tem significados.

Entre os Tupari,

Mulheres e crianças usam pintura corporal, feita com tinta de sumo de jenipapo verde – uu - mastigado. Usam também, tinta de breu de resina de árvore – pasíng. As crianças e jovens se pintam com frequência, é um referencial de beleza, se arrumam e enfeitam, em ocasiões especiais. Consideram a atividade prazerosa e de proteção dos Tarupás (FONSECA, 2011, p. 56).

Fonseca (2011) observou ainda que, além de referência de beleza, a pintura significa proteção, e o cheiro da tinta protege o Tuparí e impede os espíritos Tarupá de se aproximarem.

Não foi objetivo aqui esgotar o significado da pintura para todos os povos pesquisados, antes dizer que a pintura apareceu nos mapas mentais e se configurou como elemento para caracterizar o ser índio em Rondônia.



Figura 89. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Gavião “Ikóléhj”. Autor: Isael Gavião.

O Paiter-Suruí revelou que ser brasileiro é a cabeça (**Figura 90**), em que a natureza se manifesta na sua plenitude, e por que “ser brasileiro? Para ter ‘muitas terra’ de um olhar tão grande para modificar a natureza”. Aí abundaram os rios, que como se viu é um lugar indígena.

Rodrigues (2004, p. 481), ao se referir às pinturas corporais dos povos Karajá e Java, afirma que:

Muitos dos padrões de pintura feitos com a tinta de jenipapo são representações estilizadas de características de animais, como o desenho do casco da tartaruga. Em geral, elas expressam a ideia de “vai e volta”, comum à cosmologia, em que tudo que inicia um movimento retorna ao ponto de origem a partir de um ponto intermediário (tya) de sua rota.

Empiricamente observou-se que em Rondônia alguns povos fazem pinturas que lembram as manchas em animais, os quais o casco dos quelônios. Contudo, em geral as pinturas representam animais e os mitos de origem.

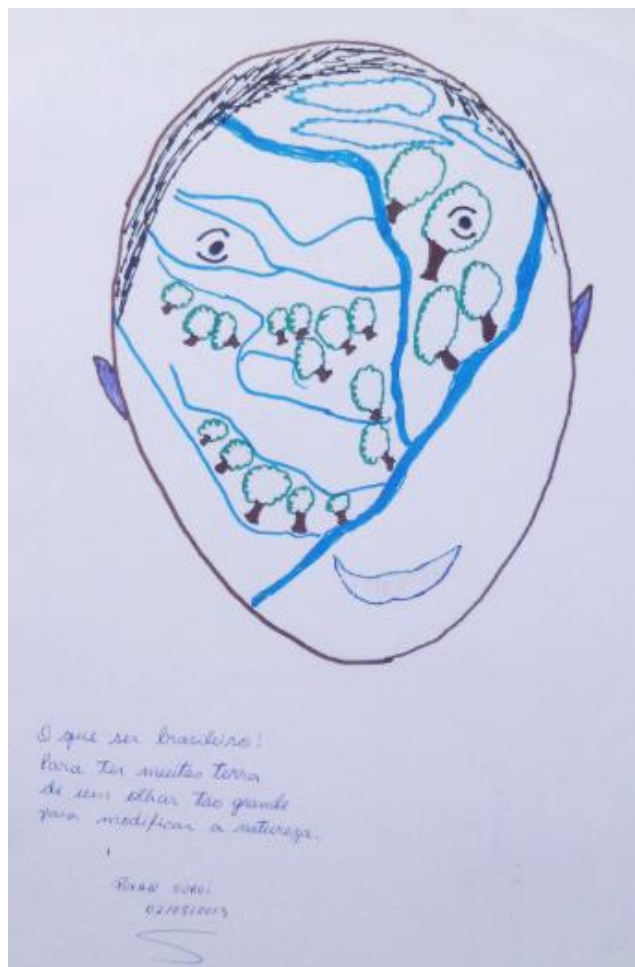


Figura 90. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Paiter. Autor: Puxan Suruí.

O estudante Garixama Suruí revelou o brasileiro guerreiro com a pintura no rosto, no seu lugar no meio da floresta, claramente escrito que tem orgulho de ser índio do Brasil (**Figura 91**). O rosto com pintura característica lembra um guerreiro Suruí. Dessa representação podemos aceitar que o meio, o lugar e o corpo se completam para formar a identidade. Revelou ainda uma profunda materialização do sentimento de pertencimento com o lugar. As lembranças ao modo de vida e dos lugares tradicionais são materializadas ainda pela implantação da antiga maloca, isso porque para Almeida Silva (2010) as malocas possibilitam o “Orevaki are” (reencontro) e, assim sendo, representam os lugares na visão de Relph (2010). Empiricamente observou-se que as malocas não são habitadas, mas constituíram signos de identidade indígena recorrente nos mapas mentais. Por que isso ocorreu? Segundo Almeida Silva (2010, p. 74) as malocas antigas.

“constituem-se nos centros referenciais de cerimoniais, em que se realiza os rituais sociais e espirituais e são referenciais territoriais para

despertar sentimentos originais de reverências, medo, orgulho e alegria que se ampliam e multiplicam como fenômenos indispensáveis à identidade e ao pertencimento cultural.



Figura 91. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Paiter. “Ser brasileiro é ser uma raça forte e guerreira que ama a vida, a floresta, a terra e ter orgulho de ser ÍNDIO do Brasil”. Autor: Garixama Suruí. Destaca-se desse mapa mental os enfeites corporais, a pintura e o cabelo.

Para os Gavião as casas eram coletivas, chamadas de Zavpóhj, que significa grande maloca. Nelas viviam várias famílias (PAULA, 2008). As moradias coletivas foram narradas também pelos Karitiana e Cinta Larga, em Rondônia.

O jovem Suruí é brasileiro, mas antes é indígena, “é pintura, sua cultura, sua tradição e a valorização de sua sabedoria, a sobrevivência da identidade”. Seu signo é uma criança com pinturas corporais que carrega nas mãos o conhecimento sistematizado da Química, Física e Matemática (**Figura 92**). Assim, o jovem fez questão de revelar suas preferências quando na universidade.



Figura 92. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Paiter. Autor: Cleverson Mopidgar Suruí. A bolsa revela sua interculturalidade já que esse estudante frequentou escola de não indígena.

De forma geral, o significado das pinturas indígenas varia entre etnias, pois cada uma tem sua própria representação e simbologia, e é tão necessária quanto uma vestimenta para os não indígenas. Para Gasodá Suruí,

“a pintura corporal para os Paiter tem sentidos diversos, não somente na vaidade, ou na busca pela estética perfeita, mas pelos valores que são considerados e transmitidos através desta arte. Feita de jenipapo, urucum, tem como objetivo diferir os povos, determinar a função de cada um dentro da aldeia e até mostrar o estado civil. A pintura corporal Paiter varia de acordo com o gênero. Pois assim desta forma tem a pintura da mulher, homem, moça e jovem indígena Paiter...Nos dias comuns a pintura pode ser bastante simples, porém nas festas, nos combates deve ser bem fortes e com bastante enfeites com arte Paiter. Geralmente na sociedade Paiter a pintura corporal o homem pinta o corpo da sua esposa e dos filhos. Enquanto a mulher pode pintar o corpo do marido. Cada etnia tem sua própria marca e se alguma outra utilizar a mesma, uma luta entre as aldeias pode ocorrer. Esta é uma arte muito especial porque não está associada a nenhum fim utilitário, mas apenas a pura busca da beleza dos Paiter (SURUÍ, s.p.).

O Cinta Larga lembrou que ser brasileiro “é preservar a natureza e os recursos naturais que ‘ela’ nos oferece, é ser livre e alegre como o índio do Brasil”. Ser brasileiro é ter espaço colorido, água, terra e vegetação. Mas estes elementos são identificados de formas distintas, em que a Amazônia é verde e o restante é amarelo, e ao lado está o signo do índio que tudo vê (**Figura 93**). Aqui, a identidade é associada à região

Amazônica, verde, que destoa do restante do Brasil amarelo. Como veremos a seguir, o verde é associado ao natural e o amarelo ao antropizado não indígena, ocupado, portanto, modificado.

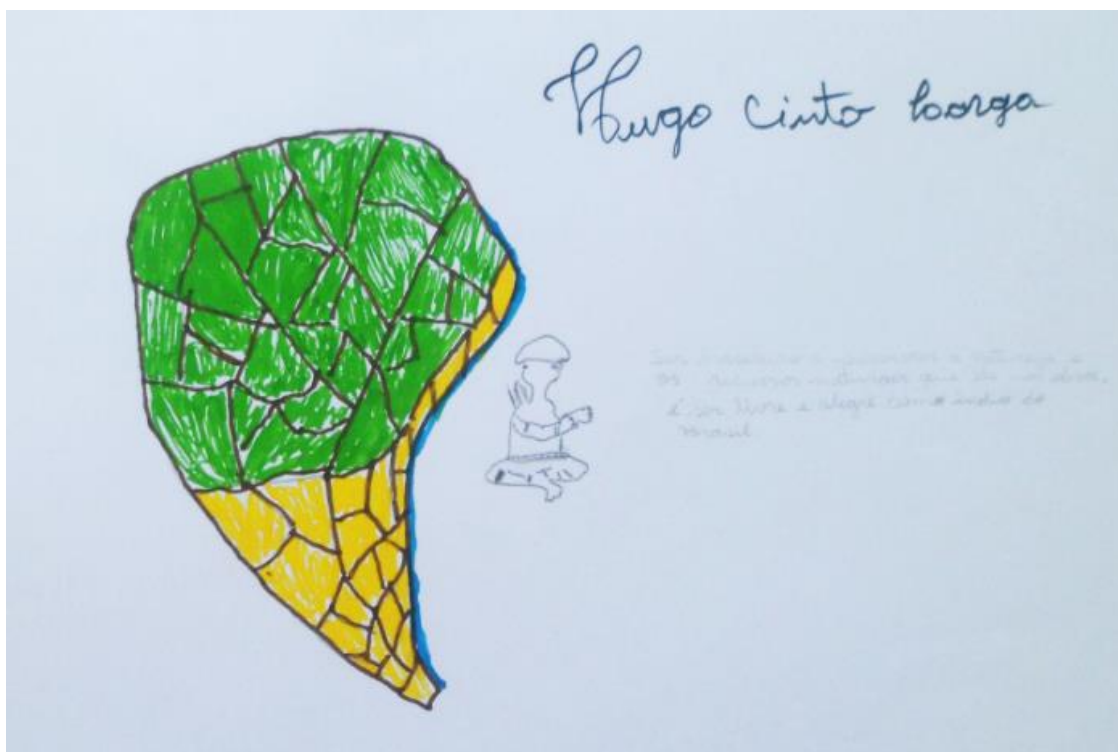


Figura 93. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Cinta Larga. Autor: Hugo Cinta Larga.

O mapa do Oro Nao revelou o Brasil numa folha em que cada parte foi preenchida pela fauna, flora, rios e casa (**Figura 94**). O estudante associou o ser indígena aos aspectos naturais do seu mundo. A ausência do não indígena revelou um mundo intocado, que caracterizava o seu mundo antes do contato.

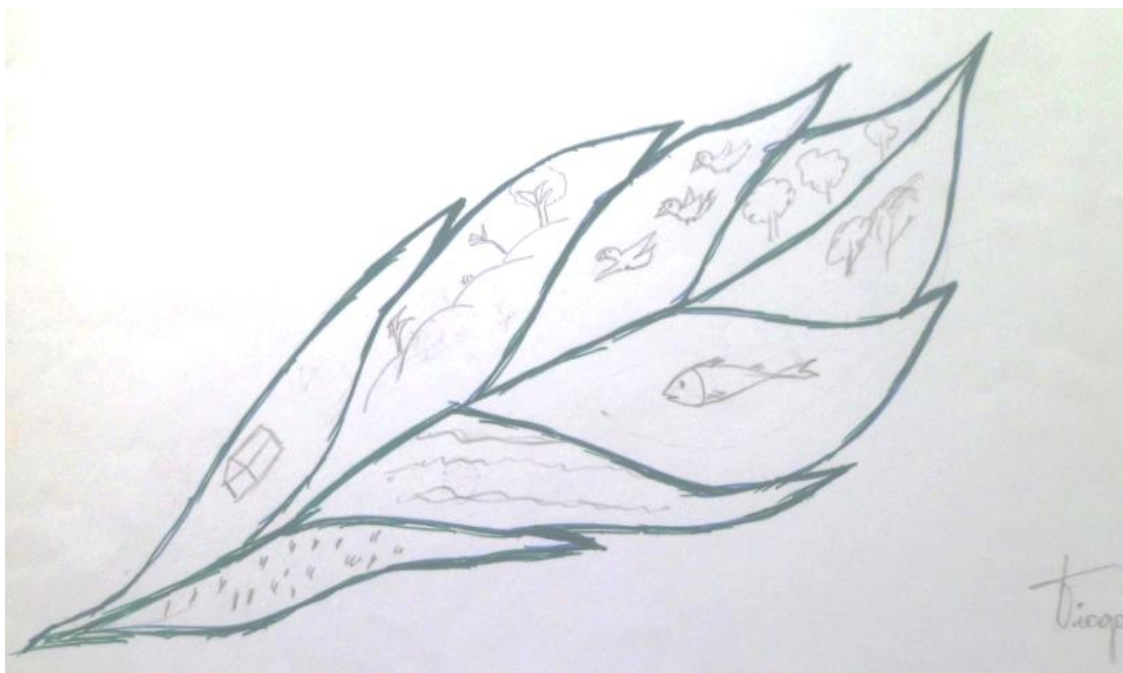


Figura 94. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Oro Mon. Autor: Tiago Oro Nao'.

Outro estudante da etnia Oro Nao' lembrou que para ele ser brasileiro é ter várias culturas e costumes diferentes, é nascer no território nacional do Brasil. Para o estudante Oro Nao', ser brasileiro “é viver no lugar, ou seja, no ambiente como estamos vendo é muito importante, por que nele existem vida e o ar que nós respiramos”. A valorização da fauna, da flora e das águas como garantia da manutenção da vida é motivo de orgulho. Fica claro que seu lugar é o *lugar* do indígena, *lugar* ainda preservado, onde todas as suas necessidades são supridas, onde o prazer de ser e estar se concretiza (**Figura 95**). Assim, para formação da sua identidade, o lugar é localização e seu lar na perspectiva apresentada por Relph (2012).

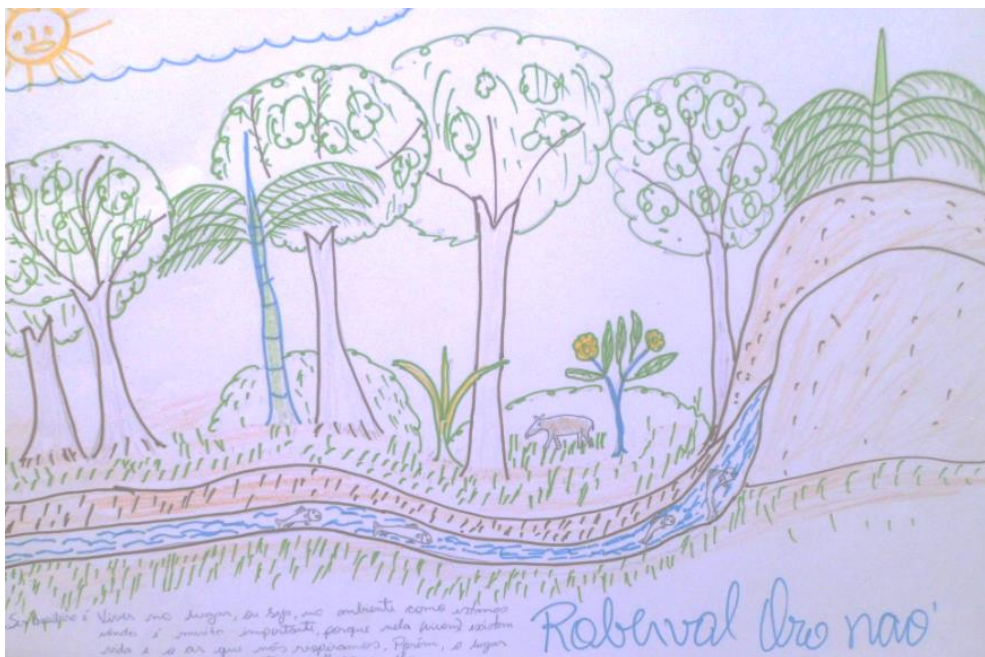


Figura 95. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Oro Nao'. Autor: Roberval Oro Nao'.

A estudante da etnia Oro Mon resgata a ideia do brasileiro miscigenado, dentro de um chocalho, em que branco, negro e índio convivem no mesmo espaço, manifestando modos de vida distintos, em que a oca, a casa grande e a igreja estão ao centro (**Figura 96**). Aí retorna o lugar, o alimento e os corpos materializados pelos rostos.



Figura 96. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Oro Mon. Autora: Jap Oro Mom.

O estudante Arara “Karo” lembra que ser brasileiro “é onde eu moro, que é minha aldeia junto com meu povo valorizando minha cultura, tradições e respeitando

outros costumes”. Seu texto é acompanhado de um mapa mental (**Figura 97**), em que rio, maloca e céu se juntam para formar sua identidade e a identidade do lugar. Assim, na construção da identidade identificou-se a interação do “eu” com o ambiente, pois a identidade de um lugar é o ponto de encontro entre a experiência de quem o vive e as coisas reveladas.

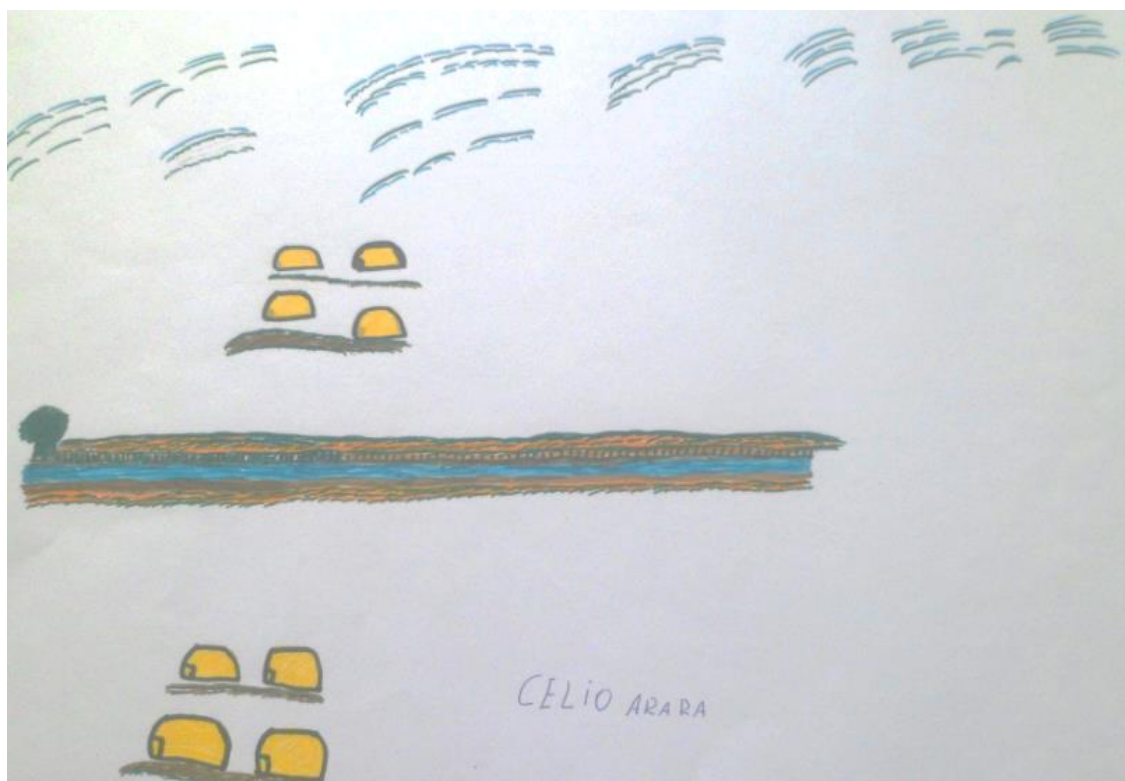


Figura 97. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Arara “Karo”. Autor: Célio Arara.

A discente da etnia Puruborá é brasileira e indígena, sob o cocar em que meio urbano e rural se encontram para formar seu lugar (**Figura 98**). O mapa sugere dois mundos necessários à sua existência. A casa, a maloca, a floresta e o prédio referendam seus lugares. Os Puruborá ressurgiram em Rondônia e reivindicam seu território na porção sul da TI Uru Eu Wau Wau, ao longo da BR-429.

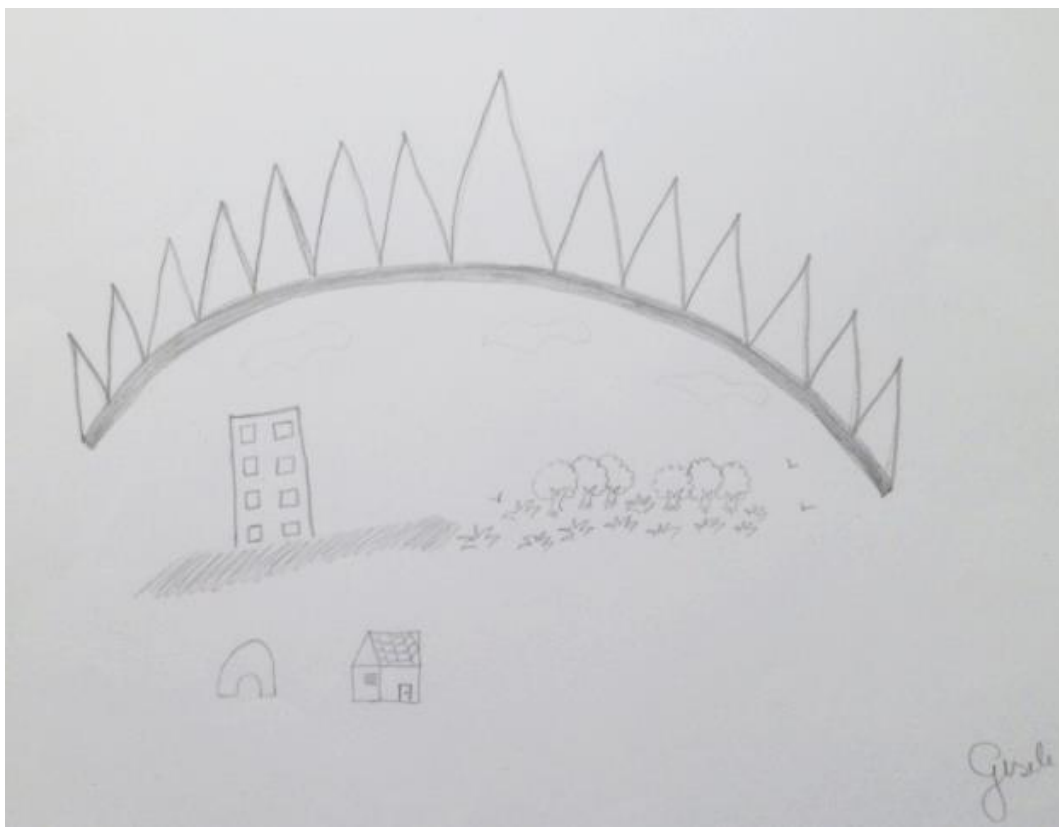


Figura 98. Ser brasileiro na visão de uma discente da etnia Puruborá. Autor: Gisele Puruborá.

Para o estudante da etnia Zoró, ser brasileiro é ser índio, com destaque para a pintura corporal. O índio tem adereços característicos, e possui instrumentos de caça e defesa, a flecha (**Figura 99**).



Figura 99. Ser brasileiro na visão de um discente da etnia Zoró. Autor: Marcelo Zoró.

Os utensílios de defesa e caça, a exemplo, a flecha, são investidos de significados, e na discussão de Bento (2013) permite observar que os mesmos ganham vida, a vida que permeia as coisas. O autor descreve as características da flecha utilizada pelos Gavião, em função dos adornos e da seleção de materiais para sua confecção, mas também para sua eficiência. Assim, para o autor “a utilização de materiais na confecção de artefatos indígenas tem um sentido de reproduzir, mediante a imitação, as características agentivas do predador, e quando se reproduz demasiadamente tais atributos há o risco de transformar o objeto no duplo do animal – despertando o comportamento incontrolável de predador” (BENTO, 2009, p. 71).

Para o povo Arara cada peça artesanal carrega técnicas próprias que foram sendo aperfeiçoadas ao longo do tempo (ARARA et al., 2014). Ainda segundo os autores, a arte Arara expressa a cultura, demonstra a relação cósmica desse povo com o meio ambiente. Assim, a arte está presente em todas as esferas da vida.

Por fim, a partir da análise dos 13 mapas mentais, foi possível observar que 11 apresentam claramente o signo que remete ao “ser índio”, seja na moradia (malocas), nos adereços (cocar, pintura, colar, entre outros), fauna e flora ou na valorização de produtos típicos, como o açaí ou patoar.

4.4. Cartografias Indígenas em Rondônia – os Lugares indígenas

O estado de Rondônia, para os povos indígenas é o lugar da miscigenação, em que o indígena e o não indígena se representaram nos mapas mentais. Os não indígenas muitas vezes são representados pelos fazendeiros, é a BR-364, é Marechal Rondon, símbolo da ocupação não indígena. Rondônia é também o estado da riqueza natural, dos animais em abundância¹¹⁸, tanto na terra quanto na água. “Rondônia é seu povo”, como vem escrito num etnomapa. Rondônia é, também, a cidade em contraposição com os animais domésticos que representam o campo, o rural.

O signo moradia, seja casa, oca ou maloca, é recorrentemente referendado nos mapas mentais. Refletiu as aldeias indígenas, portanto, os lugares dos estudantes que frequentam o Intercultural da UNIR, como já adiantado. Dito de outra forma, as aldeias são os lugares indígenas mais recorrentes nos mapas mentais. Nas discussões com os

¹¹⁸ A construção de mundo da riqueza natural pode ser uma construção a partir da aldeia, que em muito mantém sua fauna e flora preservada.

povos indígenas observou-se recorrente a associação das aldeias como lugares, satisfação, alegria e sentimento de completude.

Assim, ora o Lugar é uma aldeia antiga representado pelo signo da **Figura 100a**, ora pelo signo da **Figura 100b**.

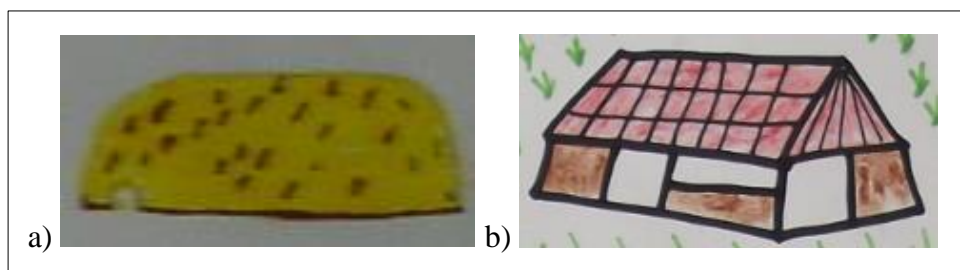


Figura 100. a) signo que representa uma maloca e b) signo que representa uma casa aos moldes não indígena. Fonte: Mapas mentais indígenas.

Além disso, no sentido dado por Almeida Silva (2010) quando da análise para a terra indígena Uru Eu Wau Wau, as malocas antigas do Cautário se constituem como o ápice da atividade, as lembranças e memórias dos antepassados e o sentimento a esse lugar. Portanto, referendam os lugares do passado. Isso pode ser confirmado nos mapas e nos processos de mapeamentos.

Esses signos referendam os lugares, de onde o indígena “fala” e se representa, onde mora, onde nasceu, para onde retorna¹¹⁹, seu lar. Além disso, sugere uma mudança da cultura do habitar, pois as aldeias no período mais recente da história são representadas pela casa, pictograma que lembra uma construção de alvenaria ou de madeira, com telhado ao estilo não indígena¹²⁰.

A maloca remeteu ao passado e à cultura da moradia tradicional indígena. Revelou a organização espacial das moradias no passado recente. Em síntese, nos mapas mentais indígenas a oca é o passado, é a reivindicação do território, é dizer “era ali que eu vivia, é este território que eu quero”.

As moradias indígenas receberam influências das regionais da FUNAI, que trouxeram mudanças significativas no modo de morar dos povos indígenas em Rondônia, a partir da construção de casas aos moldes das comunidades não indígenas. Ou seja, morar numa casa de “branco” não foi opção dos povos indígenas, mas uma alternativa de proteção do órgão indigenista oficial. Por outro lado, essa representação

¹¹⁹ A fala das aldeias é recheada de sentimento, transparência, afeição e experiências variadas, é o lugar da onde se casa, onde cria os filhos, onde se vive.

¹²⁰ Numa aldeia Arara observou-se que o velho indígena possui duas casas, uma ao estilo tradicional coberta por palhas e outra bem ao lado coberta por telha de amianto.

revela também aspectos da sedentarização, a partir da repartição dos territórios indígenas em terras demarcadas, conforme o modelo proposto pela Constituição Federal.

Numa outra abordagem a casa pode remeter ainda ao lar, relações de parentesco e lugar onde se vive (**Figura 101**). Um estudante Cinta-Larga foi categórico ao afirmar que seu lugar é sua moradia, onde se é livre. Para uma estudante Wari' seu lugar é sua aldeia nova na TI Igarapé Lage.

A relação de parentesco, uma representação particular de um etnomapa, como já referido, deu ao lar uma associação ao casamento (união) e família, também às relações interétnicas. Não se identificou nesse mapa mental referência ao casamento entre indígena e não indígena.

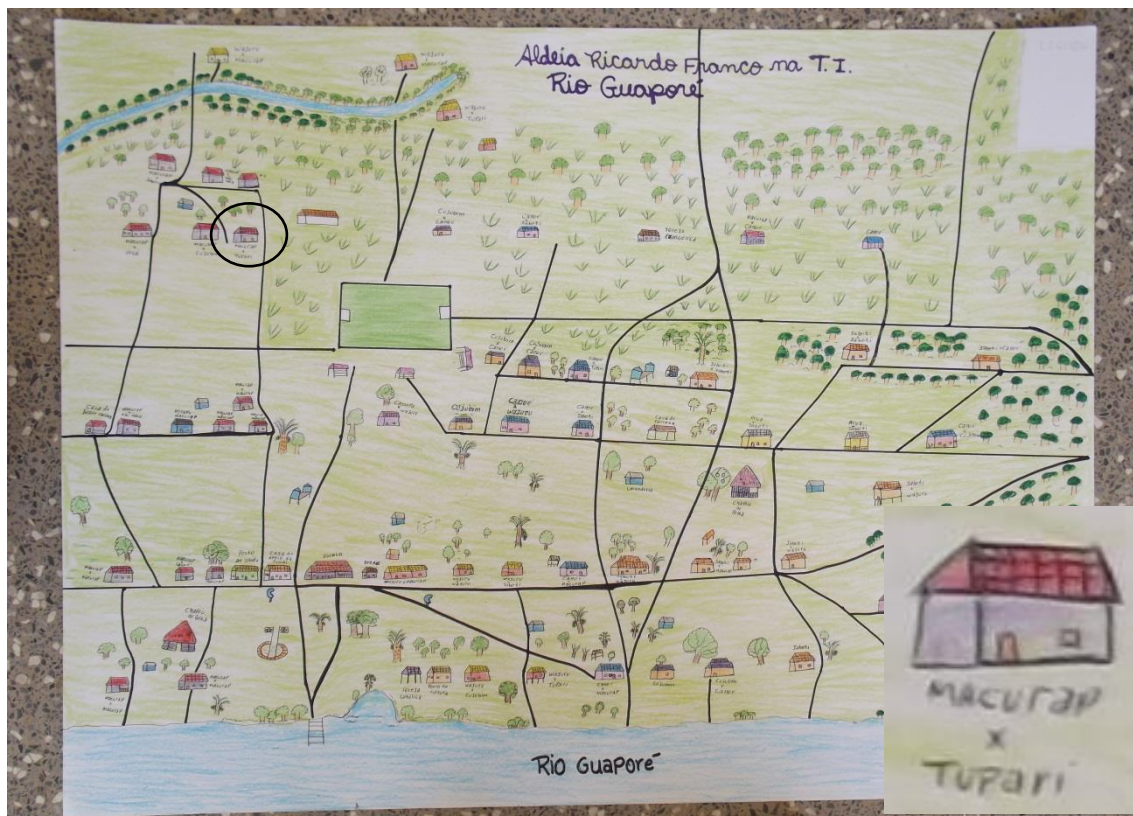


Figura 101. Etnomapa das relações de parentesco com destaque para um casal Macurap/Tupari. Terra Indígena Rio Guaporé, aldeia Ricardo Franco. Autora: Maisa Macurap.

A discente que elaborou o mapa se preocupou em referendar como os indivíduos de sua aldeia se relacionaram a partir do casamento. Conforme o destaque para o pictograma, é possível observar que naquela casa vive um casal composto por um indígena Macurap com Tupari. O casamento entre povos revela aspectos do processo histórico do contato (LEONEL JÚNIOR, 1984; VILAÇA, 2000; AZANHA e SÁ LEÃO, 2005; ARANHA, 2012). Ou seja, ao serem levados de seus territórios

tradicionais para a porção oeste de Rondônia, onde se localiza a TI Rio Guaporé, os povos indígenas de diferentes culturas foram obrigados a conviver em terras indígenas, a partir do “retalhamento” dos territórios.

Nos processos de mapeamento identificou-se ainda os seringais como lugares referenciados pelos povos indígenas. Alguns povos materializaram os seringais, mas a maioria não fez questão de representá-los. Esta representação se insere nas discussões históricas, faz parte do passado do contato. Usam o seringal para narrar como o contato ocorreu, para muitos trazem, lembranças dolorosas de perdas de “parentes”¹²¹. Na maioria, a intenção foi revelar que o seringal é a fonte de subsistência, pois ainda o látex é extraído por alguns povos.

Os castanhais são lugares que aparecem nas narrativas dos estudantes, contudo, não é apenas uma árvore, pois tem significados múltiplos e, com efeito, representaram-na também com o ouriço que revelou o fruto. Assim, a árvore é qualquer desenho, a castanheira é uma árvore, mas com o fruto (**Figura 102**). Dito de outra forma, a castanheira não é apenas a árvore, é também o fruto.

Alguns Puruborá que reivindicam a criação de terras indígenas falaram com saudosismo dos castanhais, pois nesses locais as práticas sociais eram intensas nos períodos de coleta dos frutos. No período recente, os castanhais tem sido alternativa de renda para os povos indígenas. Nesse sentido, destacamos a produção extrativista do Noroeste de Mato Grosso e Sudeste de Rondônia. Segundo o informativo do Projeto Pacto das Águas¹²² (ALVES, 2014), foi aprovada em assembleia a criação de uma cooperativa para comercialização de castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) e outros produtos florestais não madeireiros, formada por povos indígenas, extrativistas e pelo projeto Pacto das Águas, desenvolvido com patrocínio da Petrobrás. O projeto integra a RESEX Guariba-Roosevelt e os povos indígenas Zoró, Rikbaktsa, Mato Grosso, Arara e Gavião da Terra Indígena Igarapé Lourdes, em Rondônia e os Cinta Larga de Juína, no Mato Grosso.

¹²¹ Os povos indígenas se referem a povos de outras etnias como parentes.

¹²² O Pacto das Águas teve sua origem em decorrência do Projeto de Conservação da Biodiversidade e Uso Sustentável das Florestas do Noroeste de Mato Grosso, desenvolvido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA), com o apoio técnico do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Atualmente, através do patrocínio da Petrobras através do Programa Petrobras Ambiental é desenvolvido pelo Pacto das Águas, pelas associações de indígenas da RESEX Guariba-Roosevelt, apoiados pela FUNAI, SEMA e Cooperativas (ALVES, 2014).

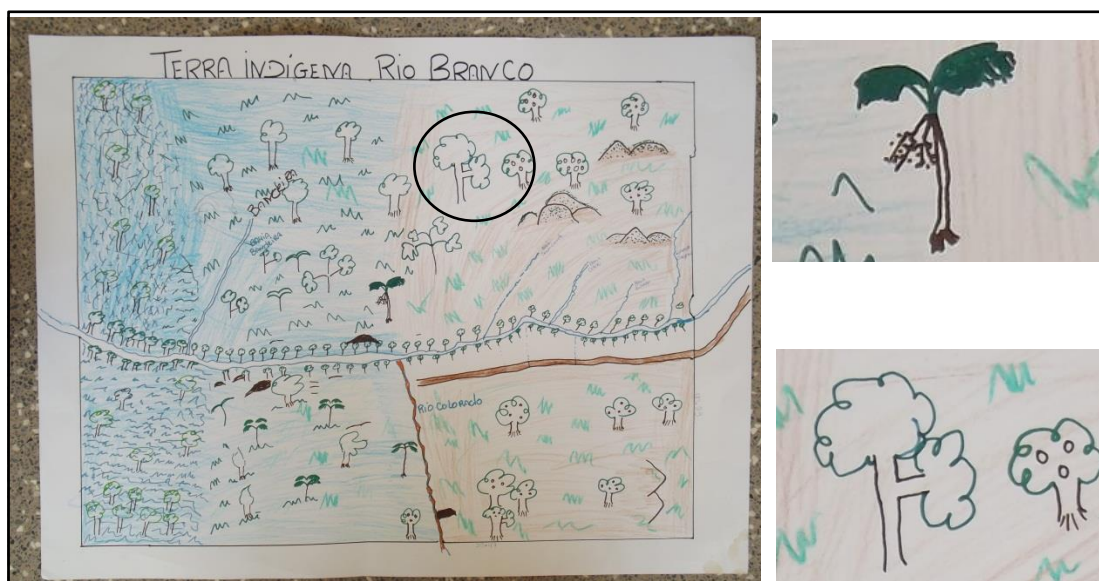


Figura 102. Etnomapa da terra indígena Rio Branco com destaque para a Flora - Castanha do Brasil (abaixo) e Palmeira – Açaí (acima). Autora. Alessandra Macurap.

Outras representações que referendam os lugares são os rios, igarapés e lagos. Nos processos de mapeamento os recursos hídricos apareceram como lugar de pesca, de lazer e contemplação. Assim, “a importância e o poder da água, à partir do caráter sociocultural e de suas propriedades meramente físicas, residem também numa aura de mistérios, de segredos, encantamentos e simbologia mágica; de um fluxo invisível, mas perfeitamente perceptível, mesmo para quem tem uma sensibilidade pouco sutil” (SILVA, 2007, p. 234). Para o autor, “os índios e caboclos da Amazônia a enorme massa hídrica que cobre a região é o núcleo embrionário de suas concepções míticas, de seu mundo de crenças e lendas”. Segundo Santos et al. (2013, p. 9) “a imortalização destes lugares ocorre a partir da percepção de seu valor simbólico associados normalmente aos animais que neles são encontrados “quando encontram um igarapé rico em peixes o povo dá nome para identificar bem este lugar”.

Dessa forma, destacamos a representação da aldeia Sotério em que o estudante indígena referendou os lagos como lugar de pesca (**Figura 103**). Numa outra discussão veremos que o objetivo foi revelar a presença do peixe Pirarucu (*Arapaima gigas*) na aldeia Sotério através da maximização da presença dos lagos.



Figura 103. Aldeia Sotério, TI Pacaás Novos com valorização dos lugares de pesca. Autor: José Oro Mon.

Associado ao rio, um estudante Cinta Larga revelou que seu lugar de contemplação e lazer é uma cachoeira no interior da TI Roosevelt. Um estudante Suruí também se referiu às quedas de água na Sete de Setembro como o lugar de lazer, do sossego e da contemplação, dos momentos de encontro interior. São também nos rios onde representaram a fauna como fonte de alimento.

Outro símbolo recorrente referenda a prática de futebol nos lugares indígenas. Nos trabalhos de campo observamos que o futebol é uma paixão também dos indígenas de Rondônia, inclusive identificamos um campeonato local quando da visita a TI Karitiana. Na **Figura 104** o lugar *Winain tain* tem ao centro um campo de futebol (também nas **Figuras 101, 103, 105**). A partir desse mapa mental (**Figura 96**) identificou-se também o lugar da fé, a igreja que é um pictograma com uma cruz na parte superior que o difere claramente dos outros ícones.



Figura 104. Aldeia TI Sagarana. Autora: Jap Met

Na aldeia Baía das Onças, na TI Rio Guaporé, conforme **Figura 105**, também houve referência ao lugar do futebol, e destaque para o nome dos parentes indígenas nos pictogramas que lembram suas residências.



Figura 105. Aldeia Baía das Onças, TI Igarapé Lourdes. Autora: Alina Jaboti.

Além disso, o campo de futebol vem implantado próximo a maloca. Nesse sentido, observa-se claramente a implantação da maloca no sentido que foi dado por

Almeida Silva (2010), pois se observa apenas um ícone que referenda este lugar indígena. Assim, também na forma com que foi implantado, sugere uma centralidade na aldeia Baía das Onças.

O estudante Aikanã mapeou os lugares indígenas na TI Tubarão Latundê. Aí se identificou os rios nomenclaturados na língua materna; por exemplo, o rio Pimenta Bueno, denominado *Apeya*, e as áreas de cerrado. Os ícones utilizados lembram as malocas antigas (**Figura 106**).

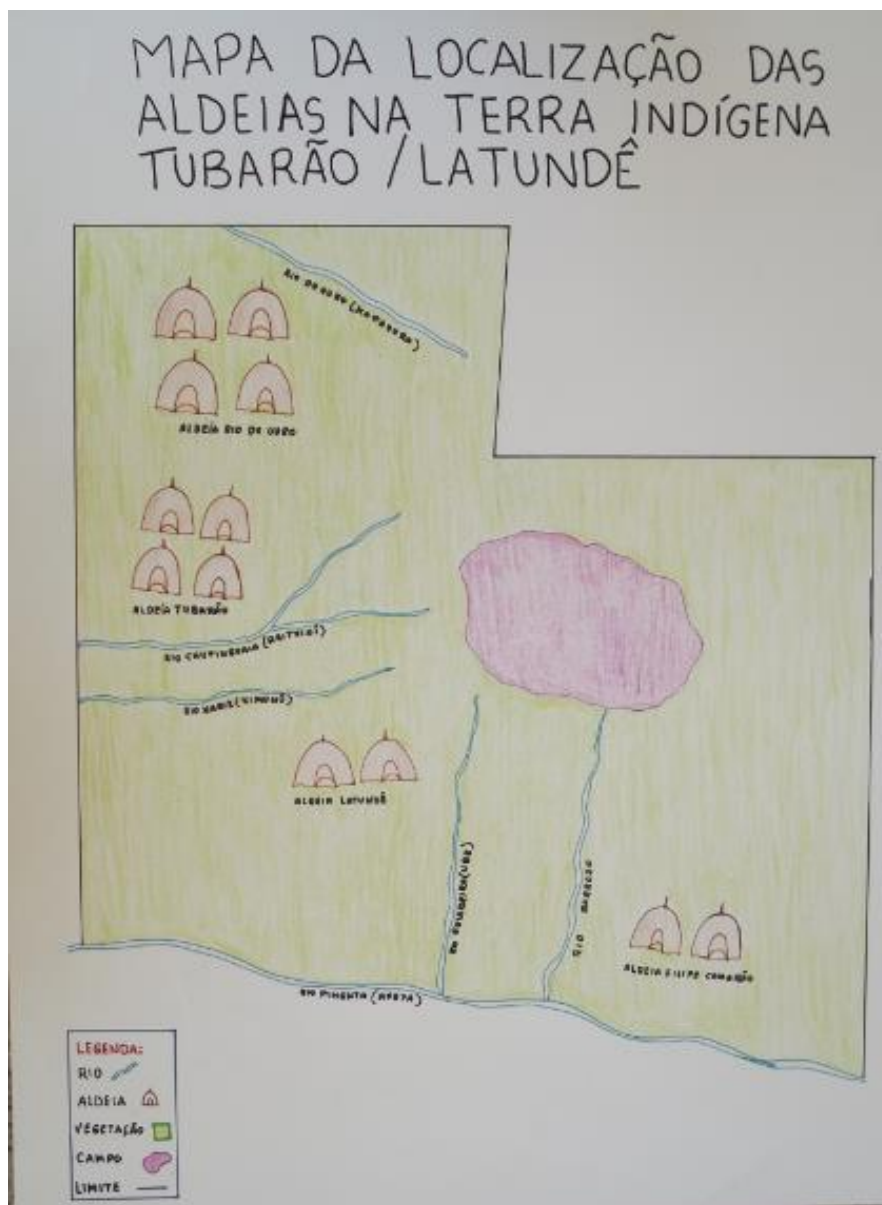


Figura 106. Mapa de localização dos lugares indígenas na TI Tubarão Latundê¹²³.

A estudante da etnia Puruborá mapeou seu lugar às margens da BR-429, no município de Seringueiras (**Figura 107**). A orientação para a elaboração desse mapa foi

¹²³ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na Tese.

para o mapeamento das áreas de manejo de frutos apropriados pelos Puruborá. Contudo, além disso, a estudante mapeou os lugares de residência dos indivíduos de sua família. Aí também surge o campo de futebol e a igreja. Em campo observou que o futebol nos finais de semana une os Puruborá em torneios com as comunidades não indígenas. Dessa maneira, próximo à igreja identificou-se o cemitério Puruborá, mas que não foi implantado no mapa pela estudante Gisele Puruborá.



Figura 107. Lugar indígena dos Puruborá em Rondônia. Autora: Gisele Puruborá.

O povo Oro Mon e Oro Waran mapearam seus lugares na TI Igarapé Lage, em que destacaram claramente as aldeias, as roças, a floresta e os rios. Implantaram os marcos geodésicos, como “marcas de cimento”, e as linhas viárias que dão acesso a TI pela porção norte. Aí também se observou a localização do rio Lage, *Komi Memem*, referenciado na língua materna. No leito do rio mapearam rochas na porção oeste (**Figura 108**).

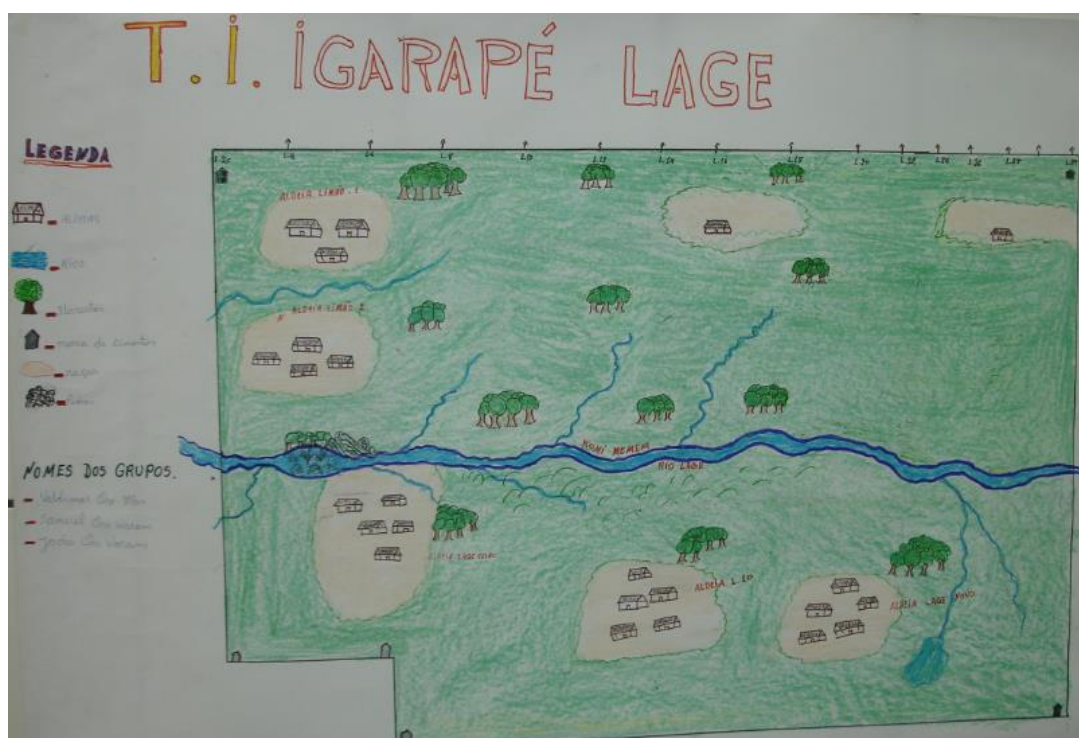


Figura 108. Lugares indígenas na TI Igarapé Lage¹²⁴.

O povo Arara também mapeou a aldeia como lugar, referendou a maloca, a roça e a casa do chefe. Além disso, observou os nomes dos rios na língua materna, em que destacamos o Rio Machado (*AWÂY 'A'*) (**Figura 109**), que forma a maior bacia hidrográfica totalmente inserida no espaço rondoniense.

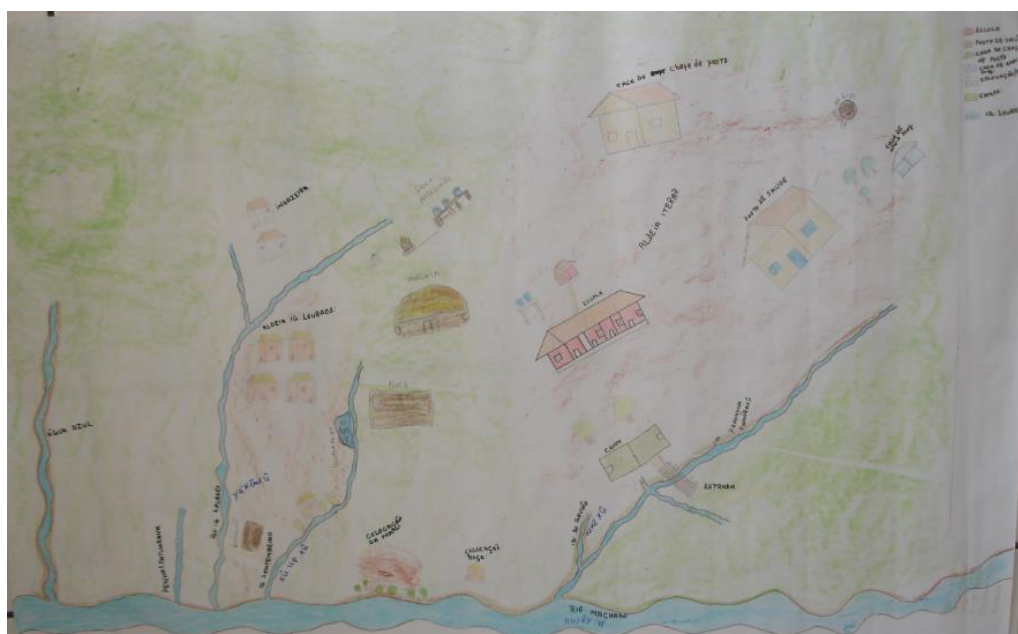


Figura 109. Localização dos lugares Arara na TI Igarapé Lourdes¹²⁵.

¹²⁴ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.

Pelo exposto, observou-se que as representações dos lugares são facilitadas nos mapas mentais por que é a partir do lugar que os povos indígenas falam e se representam. Além disso, nos processos de mapeamento a questão geradora, muitas vezes, ocorreu para descrição das terras indígenas em que apareceram as aldeias.

4.5. Cartografias Indígenas de Rondônia - Aspectos da cultura indígena

Uma das perguntas da tese foi: os mapas mentais indígenas referendam aspectos da cultura? Observando os mapas já apresentados foi possível identificar um conjunto de expressões: pintura corporal, vestimentas, artesanato, adereços, artigos de caça, aspectos da língua materna, modos de vida em grupos nas aldeias.

A pintura corporal foi identificada nos mapas que revelaram o ser índio de Rondônia (**Figuras 89, 91, 92 e 99**). Segundo Almeida Silva (2010), as pinturas corporais indígenas guardam o sentido de formas e representações simbólicas porque transportam a ideia de identidade cultural, espiritual e estética que diferencia os povos e são construídos por demiurgo presente em cada cosmogonia. As vestimentas revelam aspectos da cultura e representação simbólica, os elementos da natureza “e que possibilita a conexão com o cosmos e o encontro do seu próprio *Eu* e do *Outro Eu*” (ALMEIDA SILVA, 2010, p. 141).

Segundo publicação do Museu Paraense Emílio Goeldi, do ano de 2002, a pintura corporal de uma sociedade indígena tem a ver com a divisão interna do grupo, ou seja, de acordo com o status, idade, etc. No entanto, usam a pintura corporal segundo suas preferências. Não foi objetivo da tese discutir as pinturas referendadas nos mapas mentais, mas certamente que as mesmas estão carregadas de significados e pode abrir possibilidades variadas na Antropologia.

Os adereços (**Figura 88**), vestimentas (**Figura 89**), artesanato, artigos de caça (**Figura 99**) também fluíram nas representações gráficas espaciais indígenas através dos mapas mentais. Assim, é importante referir que as representações através do conjunto de expressões remetem às simbologias de ocasiões especiais, como nas comemorações festivas e nos rituais.

¹²⁵ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.

Aspectos das línguas maternas fluíram nas representações quando da implantação dos nomes dos lugares: rios, aldeias e lagos. Nesse sentido, destacou-se os mapas mentais das **Figuras (103, 106 e 109)**.

Os modos de vida em grupo nas aldeias foram identificados na grande maioria dos mapas mentais, dos quais se destacam as **Figuras 104 a 109**.

Outros aspectos culturais a partir dos mapas mentais dizem respeito a valorização da natureza, dos recursos para confecção de seus adornos, decoração e confecção de suas armas. Com isso, alguns mapas revelaram o tucum (*Bactris setosa*), que é uma palmeira (**Figuras 95, 102, 104 e 107**), cujo fruto seco é cortado e deles confecciona-se colares e anéis. Em campo observou-se a agilidade de uma senhora Arara na confecção de um colar feito com tucum.

Igualmente importante é referir que os mapas mentais também referendaram a influências dos não indígenas na cultura dos indígenas. Assim, de forma geral, os etnomapas revelaram que alguns povos criam gado bovino, ou seja, aspectos econômicos relacionados à cultura destes povos foram alterados em um curtíssimo espaço de tempo. Como referido, um aspecto notável foi a prática do futebol nas aldeias. Em campo observou-se que praticamente todas as aldeias, com raríssima exceção, têm um campo de futebol. Os mapas mentais representaram estes elementos que atraem e divertem as comunidades indígenas em Rondônia.

Assim, por todo o exposto, confirmou-se a hipótese de que é possível discutir os elementos da cultura indígena a partir dos mapas mentais. A demarcação clara das aldeias nos mapas mentais revelou o que sugere Santos et al. (2012) sobre o processo de sedentarização e também domesticação de animais, especialmente o gado bovino, que agora é uma realidade dentro de algumas terras indígenas.

4.6. Cartografias indígenas de Rondônia – Conflitos e reivindicações

Alguns etnomapas revelaram que a questão indígena em Rondônia carece de um olhar mais atento, pois todas as demarcações não revelam o território tradicional e isso pode gerar conflitos. Além disso, identificou-se mapeamento dos problemas ambientais que ocorrem no entorno das terras indígenas e, no caso dos Cinta-Larga, no interior da TI Roosevelt.

Os estudantes que vivem na TI Guaporé mapearam uma fazenda na confluência do rio Mamoré com Pacaás Novos (**Figura 110**), que segundo eles é parte do seu

território tradicional e que ficou fora do processo de demarcação. O referido mapa mental não foi construído com o intuito de revelar os conflitos, mas foi apropriado porque no processo de mapeamento surgiu a discussão. Além disso, os autores revelaram que os lagos coloridos em preto são áreas que pescadores de nacionalidade boliviana invadem e praticam a pesca ilegal.



Figura 110. Terra Indígena Pacaás Novos com destaque para a reivindicação de território na porção oeste, confluência do rio Guaporé com Rio Pacaás Novos¹²⁶.

Os conflitos e invasões na TI Roosevelt foram mapeados pelos estudantes do Projeto Açaí da SEDUC (**Figura 111**).

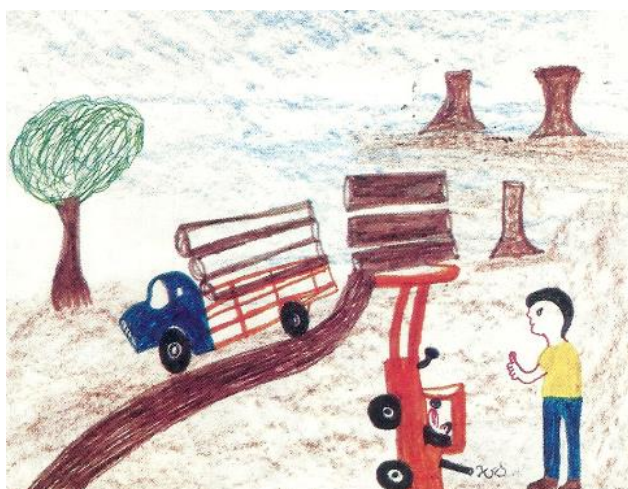


Figura 111. Retirada da vegetação e na TI Roosevelt¹²⁷.

¹²⁶ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.

Os pictogramas, cuidadosamente implantados, revelam a retirada da madeira da TI Roosevelt. Do processo de mapeamento observou-se os métodos de extração da madeira, motosserra e trator. Nesse processo, os Cinta-Larga afirmam que “primeiro, entram os madeireiros e depois os garimpeiros, acaba tudo. Ensinam a gente a gostar de dinheiro”.

Assim, o garimpo, “esquecido” nos mapas mentais do período recente foi resgatado, como já referido, dos trabalhos de mapeamentos realizados pela SEDUC (**Figura 112**). O garimpo gera conflitos que envolvem morte, dos homens e peixes, e poluição das águas pelo mercúrio. Os mapas mentais produzidos pelos Cinta-Larga (**Figuras, 35a e 112**) foram os únicos que apresentaram a morte de forma tão clara e contundente.



Figura 112. Garimpo: poluição dos rios e morte na TI Roosevelt.

O garimpo também traz o contato com o lixo e inspira mapas que apelam para a representação em duas dimensões (**Figura 113**). Os pictogramas que revelam as florestas são rompidos por um imenso buraco e ao centro aparece o homem não indígena. Do processo de mapeamento destaca-se a observação de como o garimpeiro destrói a terra e a floresta para tirar o ouro. “O garimpeiro está dentro do buraco tirando o ouro e até o branco chegar onde fica o ouro ele já fez muito estrago”.

¹²⁷ Mapa gentilmente disponibilizado pela Professora Jania Maria que lecionou no Açaí da SEDUC - RO.



Figura 113. Garimpo na TI Roosevelt.

A **Figura 114** revela a reivindicação dos estudantes Gavião. Este povo reivindica o seu território tradicional no Estado do Mato Grosso.

As malocas implantadas revelaram os lugares indígenas. A indicação dos rios mostrou o conhecimento do território tradicional que foi passado pelos mais velhos. Nesse sentido, reforça aqui o fato de que, segundo Nóbrega (2008), os Gavião consideraram-se enganados quando do processo de demarcação da TI Igarapé Lourdes. O referido mapa mental foi elaborado no âmbito do I Encontro de Cartografia Cultural de Rondônia, e foi opção do estudante Iran Gavião estruturá-lo. Dito de outra forma, não houve indução do autor a elaborar o mapa com tal temática.

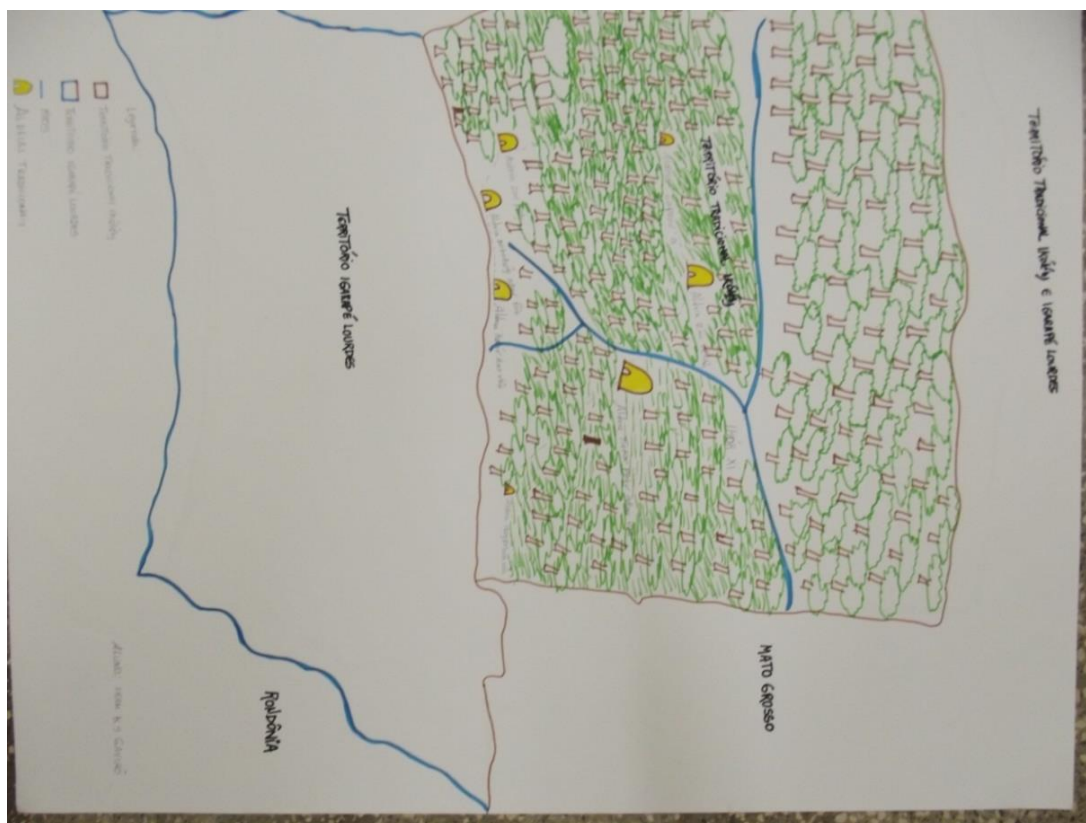


Figura 114. Território reivindicado pelo povo Gavião. Autor: Iran Gavião¹²⁸.

No período atual, o território reivindicado pelos Gavião está alterado, inúmeras são as fazendas que praticam a pecuária extensiva. Estradas de rodagem facilitam o fluxo pela área. Decorrem do processo acelerado de ocupação impactos socioambientais diversos e que foram revelados por Santos et al. (2011).

4.7. Cartografias indígenas de Rondônia – Análise do meio físico

Uma das revelações dos etnomapas é o espaço geométrico, descrito por Dardel, como aquele que valoriza o meio físico, que pode estar desprovido de vida humana. A representação revelou profundo conhecimento do meio físico da Terra Indígena Rio Branco, no sul de Rondônia (como exemplo para esta análise). Aí a discente materializou três unidades de paisagem: área de inundação, área de transição e área de terra firme (**Figura 115**).

¹²⁸ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.

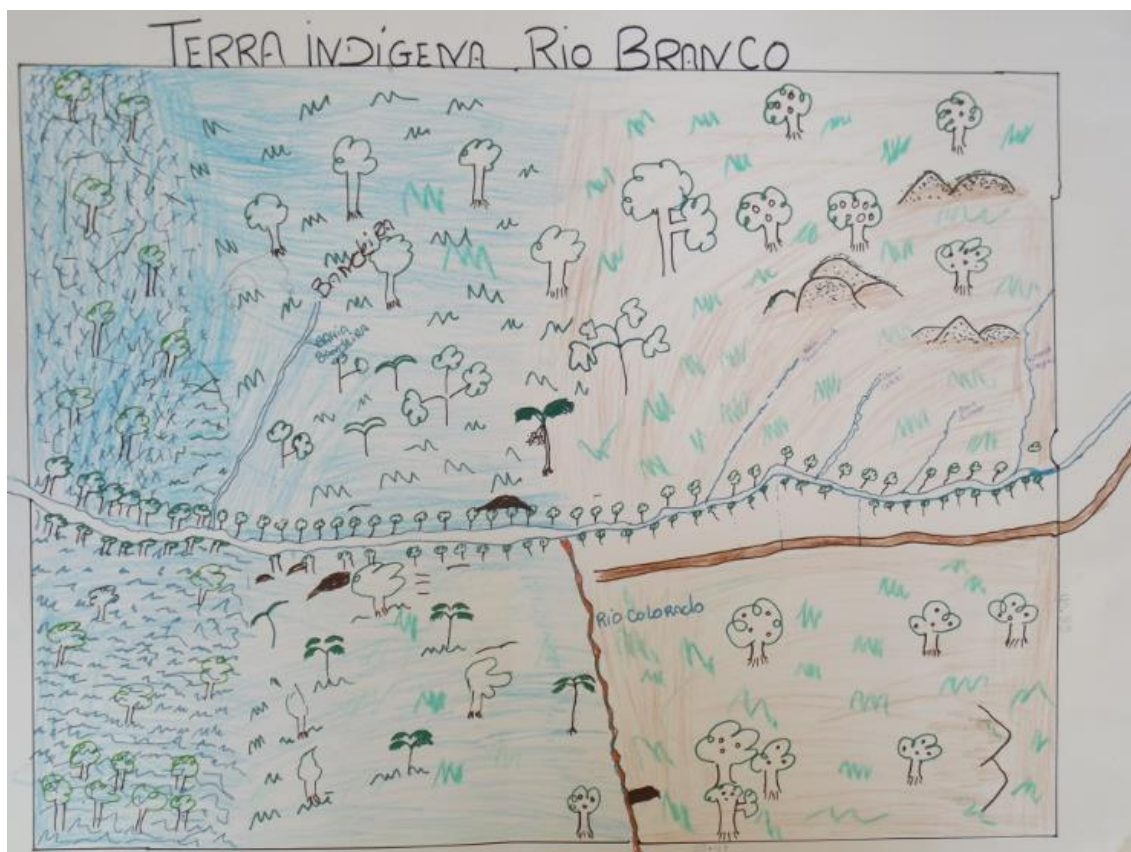


Figura 115. Unidades de paisagem na Terra Indígena Rio Branco. Autora: Alessandra Macurap.

Além disso, espacializou os principais rios: Branco, Colorado e Bandeira. Em todas as conversas com estudantes desta terra indígena os rios referendados nos mapas também são lembrados. A vegetação foi cuidadosamente implantada, de forma que foi possível perceber gramíneas em áreas periodicamente inundadas e áreas de florestas, com valorização da Castanha do Brasil. Nos processos de mapeamento identificou-se ser profundo o conhecimento dos povos indígenas sobre os rios, o relevo, as florestas e os animais que mais ocorrem nas terras indígenas e que tem mais significados para os mesmos.

Podemos assim afirmar que os povos indígenas foram desterritorializados e, no caso específico dos Gavião, foram mesmo enganados, como descrito. Nesse sentido, a desterritorialização a que nos referimos está “ligada à hibridização cultural que impede o reconhecimento de identidades claramente definidas – o território aqui é, antes de tudo, um território simbólico, ou um espaço de referência para a construção de identidades” (HAESBAERT, 2004, p. 35).

Nas discussões com os Suruí (**Figura 116**) observamos a valorização dos recursos hídricos, do relevo, das florestas e da fauna, em que se destacou aves, macacos

e o porco do mato (*Pecari tajacu*). O porco do mato é alimento dos povos indígenas em Rondônia, inclusive vem a imagem mental de indivíduos circulando pelas proximidades com o indígena amarrado ao corpo como uma mochila. Nessa abordagem do meio físico pelos Suruí apareceram as malocas, ou seja, o homem e natureza integrados.



Figura 116. Meio físico da TI Sete de Setembro. Autores: Estudantes Suruí¹²⁹.

Essa representação do meio físico abriu possibilidades para se pensar os mapas mentais indígenas como recurso didático aplicado ao ensino da geografia física. Esse resultado foi surpreendente e não estava contemplado nos objetivos específicos de tese, mas abriu um leque de possibilidades e novas pesquisas em geografia. Diante das novas possibilidades e referendando o período de expropriação da cultura e das terras indígenas propusemos aos estudantes uma análise dos impactos ambientais mais recorrentes. Assim, o processo de mapeamento foi precedido da discussão da Resolução CONAMA 001, de 23 de Janeiro de 1986.

Com efeito, as atividades mais danosas ao ambiente, identificadas nos mapas mentais foram: as Pequenas Centrais Elétricas (PCH's), a retirada da vegetação (desmatamento e desflorestamento), a retirada seletiva da madeira, as queimadas, a pesca predatória e a pecuária, que revelam conflitos territoriais acentuados.

¹²⁹ Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.

Em muitos mapas mentais as usinas para obtenção de energia elétrica drenam a água para o interior da terra indígena, ou seja, contribuindo para impactos no seu interior como e que foi detalhado no **Capítulo III**. A **Figura 117** é síntese das preocupações dos povos indígenas que frequentam o curso de Licenciatura Básica Intercultural da UNIR. O etnomapa falou por si e revelou as inquietações do estudante da etnia Suruí. Por fim, destacou-se o fato de que os impactos ocorreram no entorno, mas nas conversas observaram-se preocupações com as influências no interior da TI Sete de Setembro.

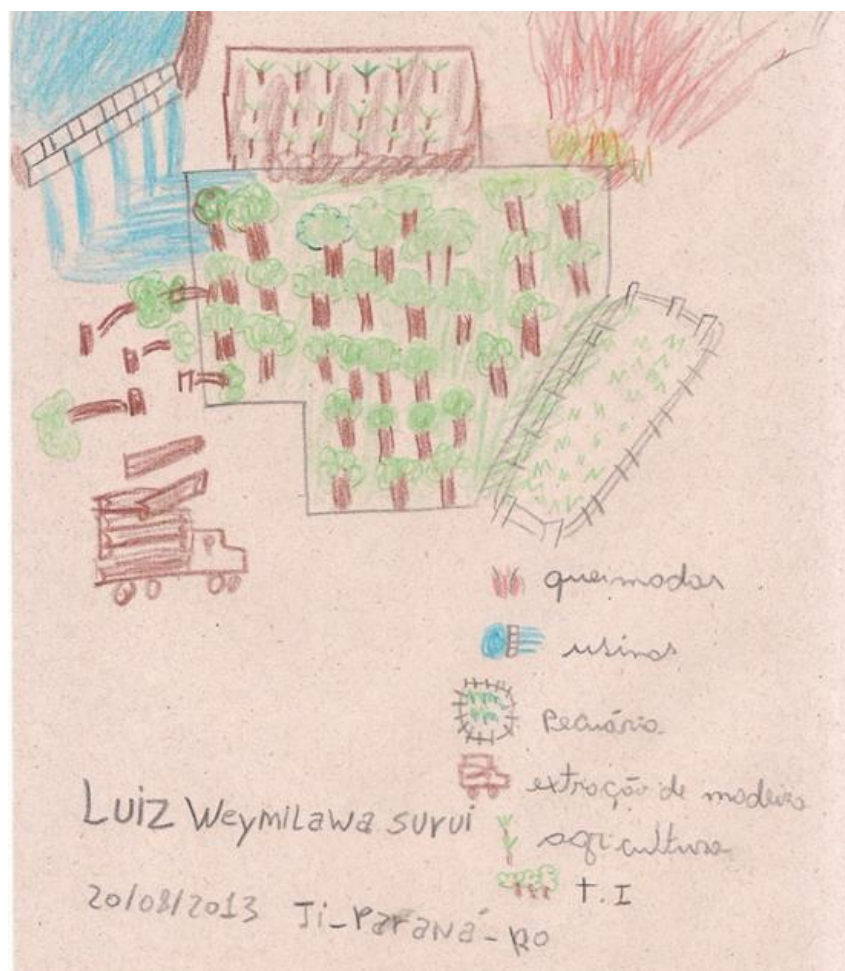


Figura 117. Representação espacial dos impactos ambientais no entorno da TI 7 de Setembro. Autor: Luiz Weymilawa Suruí.

Outra representação mental do espaço (**Figura 118**) revelou a dificuldade dos peixes em circular em áreas onde ocorreu a construção de barragens.



Figura 118. Mapa mental “Peixes tentam subir área de barragens”. Autor: Alfredo Zoró.

Mesmo nas áreas mais preservadas do estado de Rondônia, caso do município de Guajará-Mirim, identificaram-se denúncias de degradação ambiental. O etnomapa apresentado abaixo (**Figura 119**) revelou que ocorre entrada ilegal de pessoas na TI Rio Mamoré pelo rio de mesmo nome. O texto “local de pesca” só pôde ser compreendido no contexto das discussões para a tese, pois o observando assim poderíamos supor um lugar de pesca indígena. Contudo, a autora do mapa, a estudante Carmelita referiu que nesse lago ocorre a pesca ilegal a partir da invasão de pessoas de nacionalidade boliviana.

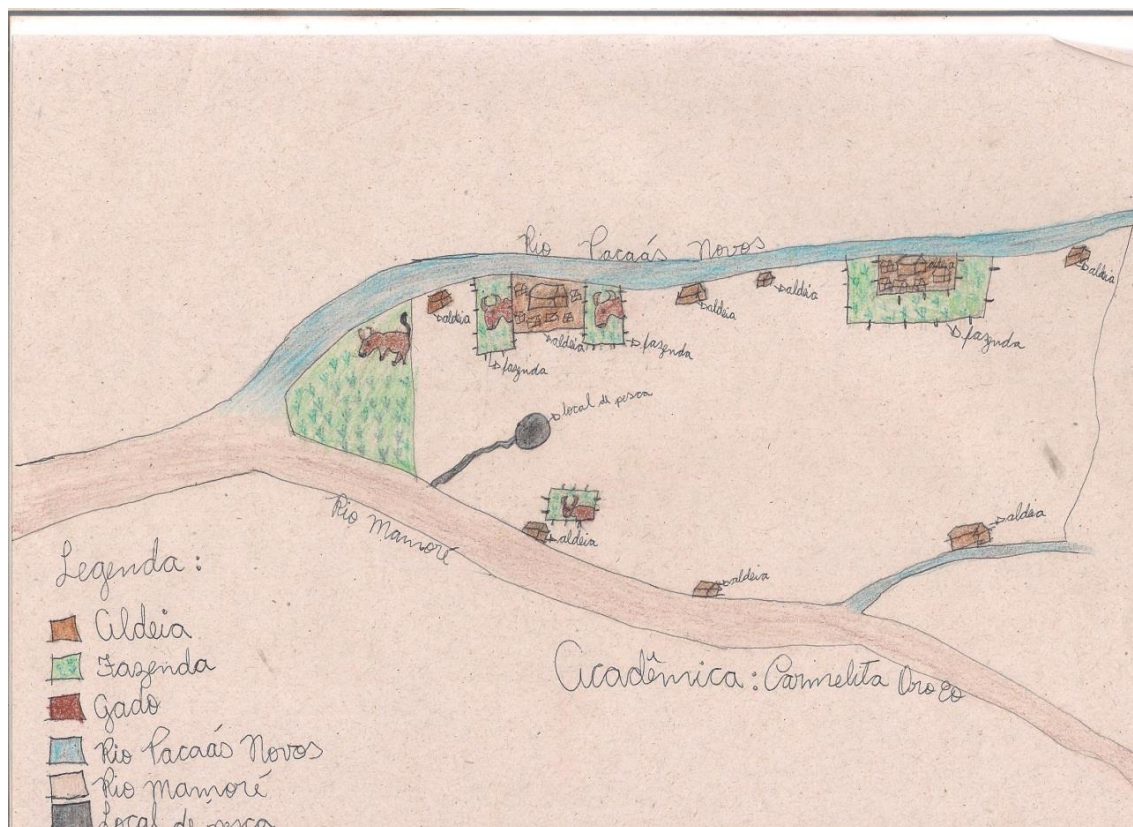


Figura 119. Etnomapa T.I Guaporé e os “locais de pesca predatória”. Autora: Carmelita Oro Eo.

4.8. Cartografias indígenas de Rondônia – Análise das cores

A representação pela cor foi destaque na pesquisa de Vidal (2011, p. 219), que realizou mapeamento simbólico das cores na sociedade indígena Kayapó-Xikrin do Bacajá, no sudoeste do Pará. Os resultados revelaram que as representações são polissêmicas, cujo significado só pode ser entendido em contextos específicos, e são carregadas de simbologias, “cujos significados variam segundo os contextos em apreço”.

Almeida (2005) chamou atenção para o aspecto das cores para colorir rios no Acre. Naquele estado os indígenas coloriram os rios nos mapas mentais em amarelo. Assim, resultaram na observação da diferenciação na cor das águas dos rios, refletiram a percepção da formação geológica dos rios da Amazônia¹³⁰.

De forma geral, os indígenas fizeram uso intenso das cores. A cor para alguns revelaram como se dá a relação com o meio, uma geograficidade da experiência. Com

¹³⁰ Alguns rios nesta região estão localizados em extensas planícies de inundação, fato que contribuiu para que o material geológico desagregado ficasse em suspensão nas águas (aspecto turvo da água) (SANTOS e GOMIDE, 2013).

efeito, as cores dos rios chamam a atenção, pois marcaram diferenças que merecem destaque. Os povos que vivem às margens do rio Guaporé representaram rios em cores não convencionais – preto, marrom e amarelo. Ao contrário, a maioria dos povos mapearam os rios em tons variáveis de azul (uma aproximação com as convenções cartográficas, já que não se identifica rios com águas azuis em Rondônia). O volume e vazão do rio foram elementos determinantes para a diferenciação no tom de azul dos indígenas que vivem nas terras indígenas em Rondônia. Dessa forma, rios mais largos e com maior vazão receberam variações de azuis mais intensas, ao passo que os rios menores tons mais fracos.

A variação da cor dos rios pode revelar que os indígenas destacaram seus conhecimentos da formação dos rios, pois mais a sul (**Figuras 110, 115 e 119**), os mesmos estão associados às planícies de inundação, que carregam maior quantidade de material particulado em suspensão, e, portanto, a diferença da cor das águas.

Os indígenas também se apresentaram sensíveis quanto à formação dos rios, observando canais mais estreitos, pintados de azul, próximos da nascente, e canais mais alargados, à medida que se afastam da mesma e recebem seus afluentes (**Figura 120**).



Figura 120. Mapa mental Terra Indígena Roosevelt. Autores: Jacó Cinta Larga e Hugo Cinta Larga.

Neste sentido, acredita-se que seja uma das únicas discussões, de que se tem conhecimento, mais aprofundadas, a aplicação da cor quando da representação indígena através de mapas mentais indígenas.

A cor também é um artifício para representar o antrópico ou área desmatada ou desflorestada. A pastagem normalmente não tem pictograma que representa enquanto vegetação¹³¹. Normalmente receberam uma cor marrom, talvez a ausência de vida. A cor verde, sempre associada aos aspectos naturais da paisagem, se contrapõe com cores como o marrom, como referido, o antrópico.

4.9. Escala, fluxos e variação das representações no tempo

Diversas pesquisas já revelaram que a escala cartográfica não é aplicada aos mapas mentais. Por isso, os mapas mentais não receberam o devido valor, fato já mencionado por Harley (1991). No entanto, não é somente esta a única abordagem possível. Eric Dardel sugeriu em sua obra, como já referido, que as distâncias são experimentadas não como uma quantidade, mas como uma qualidade. Além disso, Castro (2003) afirma que a escala é, na realidade, a medida que confere visibilidade ao fenômeno.

Assim, é possível indicar a valorização de um lugar em detrimento de outro. Com isso, o superdimensionamento de um signo em detrimento de outro. Isso ocorre com muita frequência nos mapas mentais, especialmente quando são elaborados no contexto de alguma discussão específica.

Por exemplo, o etnomapa da **figura 103**, estruturado no contexto da discussão do aparecimento do peixe Pirarucu na aldeia Sotério da Terra Indígena Pacaas Novos, levou o discente, professor José Oro Mon, a maximizar o tamanho dos lagos e minimizar as aldeias, a vegetação e até o rio. Com efeito, o que salta aos olhos são os lagos que receberam os peixes pirarucu (*Arapaima gigas*), mas a comunidade não sabe explicar como tal fato ocorreu. Isso inquieta quem vive na aldeia Sotério e busca apoio para cultivo e venda do pescado, que é considerada a maior espécie de peixe de escamas de água doce do mundo. Por fim, observou-se que o título do mapa foi contrariado pelo real objetivo do seu autor, pois o lago ocupou grande parte do espaço útil do mapa mental. Dito de outra maneira, e retomando Tuan (1975, p. 4), “Os lugares são centro

¹³¹ Isso porque como referido a mesma é representada pelo boi.

aos quais atribuímos valor e onde são satisfeitas as necessidades biológicas de comida, água, descanso e procriação”.

A representação deu visibilidade de partes do real, que se diferenciou de acordo com o objetivo de quem o fez. A mesma analogia feita à **Figura 103** pode ser empregada para a **Figura 106**, em que se supervalorizou os lugares através do destaque para as aldeias na TI Tubarão Latundê.

Além da escala, outra questão relacionada aos mapas mentais foi saber se os mesmos materializaram fluxos. Os resultados revelaram pouca expressão do fluxo, a não ser de automóveis na BR-364, na retirada da madeira do interior da terra indígena e de animais nos rios. No entanto, não se identificou uma simbologia, setas, por exemplo, para revelar movimentos. Os fluxos podem ser identificados no mapa mental da **Figura 95** (fluxo dos peixes no rio), **Figura 117** (Retirada de madeira) e **Figura 118** (barramento dos rios e interrupção do fluxo dos peixes). Na última figura fica explícita que a barragem impediu o fluxo dos peixes, e que será descrita em detalhe a seguir.

A partir da pesquisa de tese nos inquietamos com o fato de que as representações poderiam mudar com o tempo. Obviamente seria necessária análise exaustiva de etnomapas ao longo do tempo, inclusive que extrapolasse o período do doutorado. No entanto, como se teve acesso a alguns mapas mentais do Projeto Açaí, sendo que muitos deles já tinham sido estruturados antes do ingresso no doutorado, incorporou-se nos resultados uma breve análise da discussão em tela.

Assim, o caso da reivindicação na Terra Indígena Guaporé ilustra bem que, apesar de mudar os autores do mapa, mantém-se a preocupação em espacializar o lugar que ficou de fora da demarcação. Mantiveram-se também as cores utilizadas para colorir os rios, em que o Pacaás Novos continuou colorido de preto e o rio Mamoré (*KoteneKom*), em marrom (**Figuras 110, 119, 121 e 122**). Nesse último apareceu a cidade de Guajará-Mirim, desprezada nos demais etnomapas.



Figura 121. Terra Indígena Pacaás Novos. Valorização do meio físico e reivindicação pelo lugar que ficou de fora do processo demarcatório¹³².





Figura 122. Terra Indígena Pacaás Novos. Valorização do meio físico e reivindicação pelo lugar que ficou de fora do processo demarcatório. Autora: Ana Oro Não.

¹³² Elaborado no âmbito das aulas da professora Maria Lúcia Cereda Gomide, gentilmente cedido e autorizado o uso pelos autores para análise na tese.



4.10. Compreensão da Cartografia destinada aos indígenas em Rondônia

Os resultados desta etapa da pesquisa são essencialmente quantitativos. Assim, 32 discentes responderam o questionário. De forma geral as representações sígnicas que mais lembram objetos reais foram aceitas, ao passo que aqueles signos que se valeram somente da cor foram rejeitados. Tal fato reforçou a hipótese de que os estudantes do Intercultural da UNIR preferiram pictogramas quando da sua representação espacial. Uma única exceção foi registrada para o signo mata, que esperava-se que fosse rejeitada pela maioria.

O signo  Barreiro remete ao barreiro, lugar de caça e foi reconhecido por 25 estudantes indígenas. O signo  que caracteriza o ser índio nos mapas destinados aos povos indígenas foi aceito por 28 estudantes.

Os demais signos foram agrupados na **Tabela 29** para facilitar a análise.

Tabela 29. Resultado da análise compreensão da Cartografia destinada aos indígenas em Rondônia.

Signo	Significado	Aceitou	Rejeitou
	Aldeia	16	13
	Rios	31	0
	Aldeia	18	12
	Maloca	29	2
 Não índios	Não índios	10	19
 Seringal	Seringal	10	18
	Criação de gado	25	3
 Ramais de invasões	Ramais de invasões	17	7 ¹³³
 Escolas	Escolas	23	7
 Mata	Mata	23	8
	Roça	28	3

¹³³ Opção menos respondida.

O signo ▲ que é implantado para representar as aldeias foi aceito por apenas 9 estudantes, sendo rejeitada por 22 indivíduos. Esse signo é recorrente em mapeamentos destinados aos povos indígenas.

Vale referir que nesta atividade os indígenas não foram influenciados e o processo de explicação foi bastante simplório para evitar influências nas respostas. No entanto, observou-se certa anomalia quando da análise do signo para representar os ramais de invasão. Acredita-se que não houve entendimento do termo “ramais de invasão”, pois sete estudantes simplesmente não opinaram.

Este exercício confirma então a hipótese de que pictogramas são preferidos quando das representações cartográficas. Portanto, os mapas destinados aos indígenas devem levar em conta este fator.

Na sugestão de representação do não indígena foi observado que tanto a figura de um homem quando as invenções dos não indígenas, por exemplo, um avião, um carro, um prédio podem ser utilizados para referenciá-los.

A materialização da maloca foi aceita, mas alguns estudantes inseriram um retângulo que lembra uma porta. Ou seja, aceitaram a figura sugerida, no entanto, a completaram inserindo uma porta na maloca.

Poucos estudantes sugeriram formas para representação espacial nos mapas indígenas. Assim, destacaram-se três signos, em que o primeiro (a) representa o Seringal: o segundo (b) a criação de gado e o último, a mata (c), todos pictogramas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de tese investigou as cartografias dos povos e das terras indígenas em Rondônia. De forma inédita, apresentou a cartografia exaustiva para todas as terras indígenas desse estado. Para tal, apropriou-se das ferramentas geotecnológicas e revelou-se o cenário ambiental, através de um exaustivo diagnóstico dos entornos das TI's em Rondônia, para o ano de 2013.

Os mapas cartesianos sustentam análises variadas, das quais a materialização do processo de ocupação, a des-re-territorialização em Rondônia, do avanço das monoculturas ao sul e da consolidação da pecuária e da implantação dos empreendimentos hidrelétricos no restante do estado. Ao revelar os usos e ocupações territoriais contribuí-se para as discussões acerca dos impactos socioambientais e conflitos na zona de entorno das terras indígenas. Além disso, revelou-se a fragmentação do que antes eram os territórios indígenas, os conflitos que se diferem no tempo e no espaço.

Esses dados e informações servem aos povos indígenas para que os mesmos participem, como parte integrante dos conflitos, das decisões que os afetam.

As cartografias, sustentadas pelas tecnologias da informação revelaram, a fragmentação da paisagem nas áreas de entorno das terras indígenas. Com efeito, foi proposto que no entorno das terras indígenas sejam criadas áreas de amortecimento e corredores ecológicos, estes podem ser implantados a partir das áreas de proteção permanente, nas beiras dos rios e reservas legais. Desta forma, pode-se observar a longo prazo menos impactos negativos incidindo nas terras indígenas, assegurando aos povos indígenas sua sobrevivência física e cultural.

Dos mapeamentos do uso e cobertura da terra foi possível identificar que a TI Rio Omerê é a mais ameaçada dentre as 21 terras indígenas analisadas. Ao contrário, a TI Rio Negro Ocaia apresentou entorno mais preservado, com 97,65% da área ocupada por florestas. A conservação no entorno da TI Rio Negro Ocaia está relacionada à presença de diversas unidades de conservação que garantem a floresta de pé na região oeste de Rondônia.

No contexto da discussão, apropriação e fragmentação dos territórios indígenas apresentou-se a discussão sobre as pressões sobre as mesmas. Assim, as análises das pressões revelaram um cenário político desfavorável, em que se destacou exaustivamente diversas propostas de emenda à Constituição que tramitam na Câmara

dos Deputados e que atentam contra os direitos dos povos indígenas. Contudo, frente ao cenário caótico, identificou-se manifestações e organizações dos povos indígenas frente às ações dos políticos que representam a bancada ruralista. Nesse sentido, destacou-se as falas da senadora Kátia Abreu, reeleita em 2014, porta voz e presidente da confederação da agricultura e pecuária do Brasil e, mais recentemente indicada pela presidência da república como ministra da agricultura.

No contexto das pressões, foi possível identificar a expansão das estradas que expõem as terras indígenas. Além das estradas, identificou-se os empreendimentos hidrelétricos que ameaçam a estabilidade do meio físico, pois dentre outros, revelam influencia à fauna, que é aproveitada como alimento pelas comunidades indígenas.

O quadro de pressão é obra do Estado brasileiro a partir da composição de um campo em movimento de territorialização do Estado capitalista e desterritorialização do estado. Assim, ao facilitar o crédito para criação de gado bovino, produção de energia e agricultura o governo do estado está favorecendo a conversão das paisagens em Rondônia. Soma-se a isso o fato de que muitas terras tradicionais reivindicadas estão ocupadas por fazendeiros, que alegam terem as posses dadas pelo INCRA, que tendenciosamente ou não “regularizaram” áreas em reivindicação, especialmente com o programa Terra Legal. Esse movimento, que está consolidado, segue uma lógica em que o crédito internacional é posto a disposição dos países mais pobres para permitir que as redes se estabeleçam ao serviço do grande capital (SANTOS, 1994).

A discussão no território a partir da perspectiva dos usos contribuiu para compreensão das profundas transformações do mundo e da mutação correlata das maneiras de compreendê-lo. Dessa forma, integrar cartografias nas suas diversas vertentes (cartesiana e humanista) favoreceu o estudo dos processos de des-re-territorialização em Rondônia.

Dessa forma, a luta para reaver as terras que consideram tradicionais foram apresentadas nos mapas mentais e sua caracterização ocorreu nos mapas cartesianos. Os usos revelam como se deu ou como foi forçada a desterritorialização dos povos indígenas em Rondônia, que o expôs a traumas e perdas de indivíduos.

Ao incorporar a cartografia dos povos indígenas observou-se que a mesma possui particularidades e singularidades que autoriza a denominá-la de cartografia indígena de Rondônia. Mas quais os elementos elencou-se para tal conclusão? Inicialmente a cartografia produzida pelos estudantes da Licenciatura Básica Intercultural, seja no período presente ou no passado, quando da realização do projeto

Açaí, revelou o espaço rondoniense. Portanto, ao tratar das angústias e reivindicações próprias desse território nos permitimos adjetivá-las em Cartografia Indígena de Rondônia. Obviamente que Rondônia não está isolada na federação, mas possui características próprias, inclusive de aplicação de políticas públicas. Além disso, ao compreender o mapa na perspectiva de John Bryan Harley, a produção disponível facilitou a compreensão espacial de objetos, conceitos, condições, processos e fatos do mundo humano. Mesmo na perspectiva dada por Bertin a cartografia indígena atingiu o objetivo, pois transcreveu graficamente e reduziu, para melhor compreender a enorme quantidade de dados elementares do espaço rondoniense.

Da metodologia é fundamental compreender que as análises a partir dos mapas mentais não se esgotam numa tese, pois apesar da metodologia robusta, as possibilidades são amplas na Antropologia, Geografia, Biologia e História, só para citar alguns exemplos. Dito de outra forma, a Cartografia é um instrumento de trabalho, pode ser adjetivada, não tem um fim em si, mas antes serve para sustentar argumentos, por isso sua análise pode também revelar a experiência de que a analisa.

Além do que foi exposto, por comparação com os produtos cartográficos também elaborados por povos indígenas, observou-se que as preocupações se relacionam às questões de desterritorialização, dos impactos socioambientais, da valorização da cultura e identidade, da caracterização do meio físico, dentre outros. O que assemelhou a cartografia indígena de Rondônia às outras identificadas foi a opção pela implantação de pictogramas quando das representações gráficas espaciais.

Com isso, as representações gráficas espaciais através dos mapas mentais fez emergir as representações das identidades, dos lugares, das reivindicações, visões de mundo e a relação sociedade/natureza, possibilitando concluir que Rondônia possui uma cartografia indígena própria. Tal resultado contribui com a crítica à Cartografia na Geografia, que é mais valorizada na sua vertente cartesiana, mas que não é única em Rondônia.

Dessa análise, as simbologias apresentadas configuraram elementos importantes para pensar o saber indígena em Rondônia e, além disso, fortalecer as suas identidades e reivindicações por meio dos sentidos e significados dados às representações.

Os aportes teóricos aplicados e que são calcados nas representações simbólicas e sociais foram suficientes para estudo dos mapas mentais como forma simbólica de construção do saber indígena na perspectiva do coletivo. A partir dessa forma de pensar, compreenderam-se as representações como construção em sociedade através da

identificação das atividades humanas no espaço, que envolve suas inter-relações em vida política e social. Dessa forma, valorizou-se além dos mapas como formas de expressão, uma construção simbólica humana, os processos de mapeamento que foram conduzidos na perspectiva da Geografia Humanista, por meio da valorização do saber tradicional indígena.

Além disso, uma breve conversa com outras áreas do conhecimento foi importante na medida em que se discutiu com maior propriedade as representações gráficas espaciais indígenas, especialmente com a valorização da cultura e identidade. Nesse sentido, destaca-se a valorização dos estudos geográficos culturais do mapa.

A pesquisa foi facilitada grandemente pelo interesse dos estudantes indígenas em participar e, também, pela paixão pelos mapas que os mesmos demonstraram ao longo das atividades realizadas. Talvez a maior dificuldade encontrada diz respeito à compreensão dos modos de vida dos povos indígenas, que foram fluindo ao pesquisador ao longo do trabalho empírico e leituras sobre o tema.

Assim, a cartografia indígena, com sua expressão máxima nessa tese, a partir dos mapas mentais, revelou análises múltiplas, das quais se destacou o ser índio de Rondônia, os aspectos da cultura, o meio físico, reivindicação por terra indígena e impactos ambientais. Os signos, que fazem a mediação da comunicação humana, mais recorrentes referendaram os lugares indígenas. Com isso, concluiu-se que os professores indígenas interpretam de forma mais sensível seus lugares.

De acordo com a forma observou-se a valorização de pictogramas que foram melhor compreendidos pelos estudantes indígenas quando da análise de mapas para as suas comunidades. Em síntese, observou-se a valorização simbólica da caça, dos recursos hídricos e dos lugares indígenas.

Quanto a distribuição dos elementos nos mapas mentais observou-se dependência dos povos indígenas pelos rios, ou seja, os lugares indígenas são encontrados, na sua grande maioria, nas proximidades dos rios. Quanto as especificidades dos ícones, foram recorrentes flora e fauna.

Os pictogramas, de modo geral, são representações simbólicas, são carregados de significados e sentimentos pessoais ou sociais. Assim, um ícone de um bovino, por exemplo, é mais que um simples desenho, revelou a preocupação com a pecuária como uso mais recorrente no entorno das terras indígenas em Rondônia.

Na apresentação dos aspectos particulares identificou-se um mito de criação do povo Gavião, seu espaço do concreto e seus lugares, contribuindo na perspectiva *ardeniana* para condução de uma visão da realidade geográfica para além da matéria.

Observou-se ainda a ocorrência de ícones que revelaram os lugares sagrados. Essa representação, além de particular, pode revelar as adaptações das culturas indígenas para as práticas da fé. Esse resultado também revelou as influências da fé da cultura europeia na vida dos indígenas. As relações de parentesco também apareceram num mapa mental da aldeia Ricardo Franco, na TI Rio Guaporé.

O ser índio é referenciado em 11 mapas mentais dos 13 mapas analisados, em que se destacou claramente o signo índio, seja na moradia (malocas), nos adereços (cocar, pintura, colar, entre outros) ou na valorização de produtos típicos, como o açaí, tucumã ou patoar.

Ao se discutir aspectos da interferência da cultura indígena observou-se recorrente a implantação do pictograma que lembra um campo de futebol e casas convencionais. Observou-se ainda aspectos das vestimentas, adereços, artigos de caça e pesca, referências às línguas maternas nos mapas mentais.

Os mapas mentais revelaram ainda o espaço geométrico, o meio físico, desprovido de vida humana. Além disso, observou-se o mapeamento dos impactos ambientais, em que se destacaram as pequenas centrais elétricas, a retirada da vegetação, a retirada seletiva da madeira, as queimadas, a pesca predatória e a pecuária.

Os resultados revelaram também que as análises dos mapas mentais só puderam ser completas no contexto em que foram estruturados. E nesse sentido, confirmou-se a hipótese de que a percepção e representação dos estudantes indígenas refletiram os conflitos enfrentados, sobretudo com a demarcação de suas terras. Os professores e estudantes têm consciência e se mostram preocupados com as investidas do Estado sobre os seus direitos ratificados nas legislações.

As conversas com os professores revelaram que a universidade é o lugar de buscar conhecimentos do mundo não indígena para se colocarem de frente perante o processo de espoliação que vivem. Além disso, os professores tomaram conhecimento das visões das comunidades envolvidas a respeito dos seus modos de vida e relataram que sentem que suas práticas culturais e modos de vida são incômodos ao Estado, que os veem como entraves ao desenvolvimento econômico a qualquer custo.

Ao servir para tomar consciência, a pesquisa contribuiu ainda para que, como pesquisador, abraçasse a causa indígena como um campo de pesquisa para o futuro.

Inclui aí retribuir aos povos indígenas seu conhecimento nesse documento de tese. Ao oferecer este trabalho agradeço a participação e contribuição de todos.

Por fim, a cultura indígena, quando apreendida a partir das representações, nos deu ideias de que viver a vida de outra forma é sempre possível. A “simplicidade” e ligação com o meio é o que devemos cultivar para pensarmos num mundo mais sustentável.

Além do que foi exposto, a pesquisa serviu para tomar consciência da cultura, dos modos de vida das comunidades remanescentes de Rondônia. Dessa maneira, ao tomar conhecimento das potencialidades e possibilidades de se viver a vida aos modos indígena eu próprio passei por uma mudança no modo de ver o mundo. Com isso, percebi que os povos indígenas são tratados, mesmo no espaço rondoniense, seu lugar, com atitudes etnocêntricas, por parte dos não indígenas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, K. '**Nem os índios aguentam mais a Funai**'. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=BbbbK-BZ-sw> . Acesso em 12/06/2014.

ACSELRAD, H.; COLI, L.R. Disputas cartográficas e disputas territoriais. In: ACSELRAD, H. **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008. p. 13-43. Disponível em: http://www.ppgcspa.uema.br/uploads/files/Cartografias_Sociais_e_Territ%C3%B3rio.pdf. Acesso em: 15/03/2013.

ACSELRAD, H. **Cartografias sociais e território**. 1 Ed. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

ACT BRASIL. **Metodologia de Mapeamento Cultural Colaborativo**. (PORTUGUÊS), 2008. Disponível em: http://www.equipe.org.br/publicacoes_dentro.php?tipoid=1>. Acesso em: 13/08/2012.

AGUILERA URQUIZA, A. H. **Sustentabilidade e Território - Relação com a Educação Escolar Indígena**. In: II Seminário Internacional: Fronteiras Étnico Culturais e Fronteiras da Exclusão - Práticas Educativas num Contexto Intercultural, CD ROM. Campo Grande, 2006. Disponível em http://www.neppi.org/anais/textos/pdf/sustentabilidade_territorio_relacao_educacao_escolar.pdf, acesso em 20.08.2014.

AGOSTINHO, A.A; GOMES, C.G.; PELICICE, F.M. **Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil**. Maringá: EDUEM, 2007. Disponível em: <ftp://nupelia.uem.br/users/agostinhoaa/publications/178->

Ecologia_e_Manejo_de_Recursos_Pesqueiros_em_Reservatorios.pdf. Acesso em: 13 de Agosto de 2014.

ALARCÓN, R. B. **Tierra, território y territorialidad indígena: um estudio antropológico sobre la evolución en las formas de ocupación...** Santa Cruz de la Sierra: APCOB/ IWGIA/ SNV, 2001. 356 p.

ALMEIDA SILVA, A. **Territorialidades e identidade dos coletivos Kawahib da Terra Indígena Uru-Eu-Wau-Wau em Rondônia: “Orevaki Are” (reencontro) dos “marcadores territoriais”**. Tese. 301 f. (Tese de Doutorado). Setor Ciências da Terra, Departamento de Geografia, Programa Mestrado e Doutorado em Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

ALMEIDA, R. A. A Cartografia na Agenda 21 das Terras Indígenas do Estado do Acre. In: Encontro de Geógrafos da América Latina. In: X ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 10. 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2005. p. 496-521.

ALVAREZ, E. J. Problemas de interpretación y valoración de los mapas mentales. **Anales de Geografía de la Universidad Complutense**. Madrid, v. 1, p.15-39, 1981.

ALVES, A.L. PACTO DAS ÁGUAS. **Informativo do Projeto Pactos das Águas**, 2014. Disponível em: <http://pactodasaguas.org.br/pt/biblioteca/revistas,33.html>. Disponível em: 14/06/2014.

AMARAL, S. **Geoinformação para estudos demográficos: Representação Espacial de Dados de População na Amazônia Brasileira**. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2003.

AMARAL, J. J. **Rondônia: Colonização de Novas Terras**. Revista de Educação, Cultura e Meio Ambiente- Març.-Nº 11, Vol I, 1998 . Disponível em: http://www.revistapresenca.unir.br/artigos_presenca/11josejanuario_rondoniacolonizacaodenovasterras.pdf. Acesso em 12/06/2012.

ANONBY, S. **Language Use on the Tubarão-Latundê Reserve Rondônia, Brazil**. Electronic Survey Report, 2009. Disponível em: <<http://www-01.sil.org/SILESR/2009/silesr2009-005.pdf>>. Acesso em 17/12/2013.

ANDRADE, Magda Maria Guimarães. Cartografia sistemática: para de onde vamos? **Análise e Dados – Publicações SEI**, Salvador, v.10, n.2, p.14-16, set. 2000.

ARANHA, P.M. Levantamentos territoriais e construção de saberes geográficos na Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas (1907-1915). **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 91-100, Jan/Jun., 2012.

ARCHELA, R.S; ARCHELA, E. Correntes da cartografia teórica e seus reflexos na pesquisa. **Geografia**, Londrina, v. 11, n.2, p. 161-170 Jul./Dez., 2002.

ARCHELA, R.S. **Cartografia no Pensamento Geográfico**. 2013. Disponível em: <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Cartografia-No-Pensamento-Geogr%C3%A1fico/39457927.html>. Acesso em 28/04/2014.

ARARA, C.; KEPPI, J.; ARARA, M.P.; SENGHER, S.; GAVIÃO, S. **ARTEsanato Arara**. São Leopoldo: Oikos, 2014.

ArcMAP® 10.2.1. Disponível em: <http://www.esri.com/software/arcgis/arcgis-for-desktop/free-trial>.

ARTAXO, P.; GATTI, L.V.; LEAL, A.M.C. LONGO, K.M.; FREITAS, S.R.; LARA, L.L.; PAULIQUEVIS, T. M. PROCÓPIO, A.S.; RIZZO, L. Química atmosférica na Amazônia: a floresta e as emissões de queimadas controlando a composição da atmosfera amazônica. **Acta Amaz.** vol.35 no.2 Manaus April/June 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672005000200008. Acesso em 26/08/2014.

Associação do Povo Karitiana divulga documentos. Disponível em: <http://www.cimi.org.br/site/pt-br/?system=news&action=read&id=6909>

Associação do Povo Indígena Zoró (APIZ). Disponível em: <https://www.facebook.com/pages/APIZ-Associa%C3%A7%C3%A3o-do-povo-Ind%C3%ADgena-Zor%C3%B3/274734882579013>. Acesso em: 12/05/2014.

ATAÍDE, M.S.; MARTINS, A.L.U. **A Etnocartografia como Ferramenta de Gestão**. 2005. Disponível em: <<http://www.ibcperu.org/doc/isis/6408.pdf>>. Acesso em: 12/10/2012.

AZANHA, G.; SÁ LEÃO, M.A.C. “**Karipuna**”. In: Enciclopédia virtual Povos indígenas no Brasil. São Paulo: Instituto Socioambiental. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/karipuna-de-rondonia/1337>>. Acesso em: 13/12/2013. Acesso em: 21/02?2014.

BACELAR, L.N. **Kanoê**. Histórico do contato no Guaporé. 2002. <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/kanoë/341>. Acesso em 12/01/2014.

BARBOZA, J.J. Puruborá: narrativas de um povo ressurgido na Amazônia. In: **Anais...XI Encontro Nacional de História Oral Memória, Democracia e Justiça**. 10-13 de Julho de 2012, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.encontro2012.historiaoral.org.br/resources/anais/3/1339991713_ARQUIVO_PuruboraNarrativasdeumPovoRessurgidonaAmazonia.pdf. Acesso em 13/09/2013.

BARCELOS, A.H.F. A CARTOGRAFIA INDÍGENA NO RIO DA PRATA COLONIAL. **Anais...X Encontro Estadual de História**. O Brasil no Sul: Cruzando fronteiras entre o Regional e o Nacional. Disponível em: http://www.eeh2010.anpuh-rs.org.br/resources/anais/9/1279585458_ARQUIVO_trabalhoArturBarcelos.pdf

BASTOS, A. S. **A dinâmica da ocupação e seus reflexos para estabilidade do meio físico na terra indígena uru eu Wau Wau/ RO e seu entorno**. Dissertação (Mestrado

em Geografia). Programa de pós-graduação em Geografia. Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, 2009.

BAUMAN, Z. **Identidade**: entrevista a Benedetto Vecchi/Zygmunt Bauman; tradução, Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.

BECKER, B. K. **Especificidade do Urbano na Amazônia**. Mimeo. Brasília: MMA/SCA, 1997.

BECKER, B.K. **Amazônia**. Ática: São Paulo, 1998.

BECKER, B.K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, 19 (53), p. 71- 86, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24081.pdf>>. Acesso em: 13/08/2011.

BENTO, R.C. **A flecha mata porque tem vida: um estudo etnográfico sobre os artefatos de caça dos Gavião Ikólóéhj**. 135 f. (Dissertação em Antropologia Social). Programa de Pós-graduação em Antropologia Social. Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, São Carlos, 2014. Disponível em: http://www.bdtd.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=7007. Acesso em: 10/09/2014.

BERDOULAY, V. Espaço e Cultural. In: CASTRO, I.E.; GOMES, P.C.C.; CORRÊA, R.L. **Olhares geográficos**: modos de ver e viver o espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

BERMANN, C. Impasses e controvérsias da hidreletricidade. **Estudos Avançados**. 21 (59), 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v21n59/a10v2159.pdf>. Acesso em 12/08/2013.

BERTIN, J. O teste de base da representação gráfica. Teoria matricial da representação gráfica da Cartografia. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, 42 (1): 160-182, Jan/Marc. 1980.

BIGARELLA, J. J. **Visão integrada da problemática da erosão**. Curitiba, Associação de defesa e educação ambiental e Associação brasileira de geologia de engenharia, 1985.

BITTENCOURT, C.M.; LADEIRA, M.E. **A história do povo Terena**. Brasília: MEC, 2000.

BUZAN, T. **Mapas mentais**. Tradução de Paulo Polzonoff Jr. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

BRASIL, **Plano Nacional de recursos hídricos**. MMA, Brasília, 2006.

BRITO, Francisco. **Corredores ecológicos**: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas. 2. Ed. Ver. Florianópolis, Ed da UFSC, 2012.

BRITO, C.L. Uma abordagem semiótica de mitos indígenas: investigando

narrativas de surgimento do fogo. Revista Intercâmbio, volume XX: 64-78, 2009. São Paulo: LAEL/PUC-SP. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/pos/lael/intercambio/pdf/XX/4%20Clebson%20Luiz%20BRITO.pdf>. Acesso em 27/10/2014.

CÂMARA, G.S. SOUZA, R.C.M, FREITAS, U.M., GARRIDO, J. "SPRING: Integrating remote sensing and GIS by object-oriented data modelling" **Computers & Graphics**, 20: (3) 395-403, May-Jun 1996.

CÂMARA, G.S. MONTEIRO, A.M.V. Conceitos básicos em Ciência da Informação Geográfica. In: CÂMARA, G.S.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. Instituto Nacional de Pesquisa Espacial, INPE, s.d. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>. Acesso em 13 dez. 2014.

CARDOSO DE OLIVEIRA, R. Identidade étnica, identificação e manipulação. **Sociedade e Cultura**. V. 6. N. 2, 2003.

CAMPOS, F.R.G. **Geografia e futebol?** Espaço de representação do futebol e rede sócio-espacial do futebol. Terra Plural, Ponta Grossa, 2 (2): 249-265, jul./dez., 2008.

CARDOSO, T.M.; GUIMARÃES, G.C. **Etnomapeamento dos Potiguaras da Paraíba**. Brasília: FUNAI/CGMT/CGETNO/CGGAM, 2012.

CARDOSO, T.M. **Malhas cartográficas: técnicas, conhecimentos e cosmopolítica do ato de mapear territórios indígenas**, 2013. Disponível em: ge25.ige.unicamp.br/ojs/index.php/react/.../672. Acesso em 30 /05/201.

CARDOZO, I.B. Os Uru-Eu-Wau-Wau e a defesa do território. In: FANY, R. (Org.). **Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza: o desafio das sobreposições**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

CARVALHO, A.L.A. **O Geoprocessamento na Gestão Ambiental em Terras Indígenas: uma experiência com etnomapeamento junto à Comissão Pró-Índio do Acre**. 127 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CARNEIRO FILHO, A.; SOUZA, O.B. **Atlas de pressões e ameaças às terras indígenas na Amazônia brasileira**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. Tradução Klauss Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Disponível em: <http://www.ige.unicamp.br/site/aulas/134/Castells,M.%20O%20poder%20da%20identidade.%20Cap%203.pdf>. Acesso em: 12/05/2014.

CASTRO, I.E. O problema da Escala. In: CASTRO, I. E. GOMES, P.C.C; CORRÊA, R.L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2003, p. 117-120.

CASTRO AGUIRRE, C. Elementos de metodología descriptiva para el análisis espacial. **Lurralde: inv. Espac.**N. 5, p. 409-471, 1982.

CASTRO AGUIRRE, C. Mapas cognitivos. Que son y cómo explorarlos. **Scripta Nova**, Barcelona, n. 33, fev. 1999. s.p. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn-33.htm>>. Acesso em: 13/12/2013.

CASTRO AGUIRRE, C. Geografía de la percepción como instrumento de planeamiento urbano y ordenación territorial. **Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2005**. Disponível em: <<http://www.cervantesvirtual.com/obra/geografa-de-la-percepcin-como-instrumento-de-planeamiento-urbano-y-ordenacin-territorial-0>>. Acesso em 02/01/2014.

CASIMIRO, P.C. **Uso do solo, teledetecção e Estrutura da Paisagem. Ensaio Metodológico – Concelho de Mértola**. Tese de Doutorado em Geografia. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa, 2002. 585 páginas. Disponível em: <http://www.fcsh.unl.pt/docentes/pcasimiro/PDF/Tese.pdf>. Acesso em 13 nov. 2014.

CASIMIRO, P.C. Uso do Solo – Ecologia da Paisagem. Perspectivas de uma nova abordagem do Estudo da Paisagem em Geografia. **Revista DGPR N. 2**, 2003. Disponível em: http://www2.fcsh.unl.pt/docentes/pcasimiro/PDF/Revista_DGPR_N2.pdf. Acesso em 12 de out. 2014.

CAVALCANTE, M. M. A.; NUNES, D. D.; SILVA, R.G.C.; LOBATO, L.C.H. Políticas Territoriais e Mobilidade Populacional na Amazônia: contribuições sobre a área de influência das Hidrelétricas no Rio Madeira (Rondônia/Brasil). *Confins* (Paris), v. 11, p. 10.4000/confins, 2011.

CHAPIN, M.; LAMB, Z.; THRELKELD, B. Mapping indigenous land. **Annual Review of Anthropology**, 34, pp. 619-638, 2005.

CIM, S. **O processo migratório de ocupação no estado de Rondônia – visão histórica**. 7, pp.1-12, 2003. Disponível em: http://www.primeiraversao.unir.br/artigos_pdf/numero104Cinn.pdf. Acesso em: 12/08/2012.

CIMI, Conselho Indigenista Missionário. **Relatório da Violência contra os Povos Indígenas no Brasil – Dados de 2013**, 2013.

CLAVAL, P. **Do Olhar do Geógrafo a Geografia Como Estudo do Olhar dos Outros**. In: IV Simpósio Nacional Espaço e Cultura. Conferência. Rio de Janeiro: UERJ., 2004.

CLAVAL, P. História da Geografia. Lisboa: Edições 70, 2006a.

CLAVAL, P. **Terras dos homens: a geografia**. São Paulo: Contexto, 2010. (Tradução Domitila Madureira).

CLAVAL, P. **A diversidade das geografias econômicas**. Universidade de Paris-IV, 2011. Disponível em:

<<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewFile/518/336>>. Acesso em 11/11/2013.

CLAVAL, P. **A diversidade das geografias econômicas**. Universidade de Paris-IV (2013). Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewFile/518/336>>. Acesso em 12/01/2014.

CONAMA. Nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 12/12/2013.

CORDEIRO, J.P.; BARBOSA, C.C.F. CÂMARA, G. Álgebra de Campos e objetos. In: CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.M.; DAVIS, C. **Geoprocessamento: Teoria e Aplicações**. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/>. Acesso em: 13 de Agosto de 2011.

CORRÊA, R. L. Territorialidade e Corporação : Um Exemplo. In: SANTOS, M. ; SOUZA, M.A. ; SILVEIRA, M.L. **Território Globalização e Fragmentação**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1994.

CORRÊA, R.L; ROSENDAHL, Z. **Introdução à Geografia Cultural**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

CORREA, R. L. Territorialidade e Corporação: Um Exemplo In: SANTOS, M.; SOUZA, M.A.; SILVEIRA, M.L. (Org.). **Território Globalização e Fragmentação**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1994.

CORREIA, C.S. **Etnozoneamento, Etnomapeamento e Diagnóstico Etnoambiental: representações cartográficas e gestão territorial em terras indígenas no estado do Acre**. 431 f. Tese (Doutorado em Antropologia) -Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CORREIA, A.C.S.; SÁ, L. A.C.M. Estudo teórico sobre mapas cognitivos para geração de bases de dados espaciais. **Revista Brasileira de Cartografia**. n. 61/03, 2009. Disponível em: <http://www.rbc.ufrrj.br/_pdf_61_2009/61_03_5.pdf>. Acesso em: 12/11/2013.

COSGROVE, D. E. Em direção a uma Geografia Cultural Radical: Problemas de Teoria. In: CORRÊA, R.L; ROSENDAHL, Z. **Introdução à Geografia Cultural**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

CRÓSTA, A. P. **Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto**. 1992. 173 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências, Universidade de Campinas, Campinas. DOMJP.

CRUZ, Valter do Carmo. Territorialidades, identidades e lutas sociais na Amazônia. In: ARAÚJO, Frederico; HAESBAERT, Rogério (Orgs.). **Identidades e territórios: questões e olhares contemporâneos**. Rio de Janeiro: Access, 2007.

CUNHA, M.C. O futuro da questão indígena. **Estudos Avançados**, 8 (20), 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v8n20/v8n20a16.pdf>. Acesso em 1 de Setembro de 2014.

DAL POZ NETO, J. **No país dos Cinta Larga: Uma etnografia do ritual**. 408 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Departamento de Antropologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

DAL POZ, J. "Cinta-Larga". In: **Enciclopédia virtual Povos indígenas no Brasil. São Paulo: Instituto Socioambiental**, 2003. Disponível em <<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/cinta-larga/422>>. Acesso em 11/07/2013.

DAL POZ NETO, J. **Dádivas e dívidas na Amazônia: parentesco, economia e ritual nos Cinta-Larga**. 245 f. Tese (Doutorado em Antropologia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), 2004.

DAL POZ NETO, J. Dinheiro e reciprocidade nos Cinta-Larga: notas para uma economia política na Amazônia Meridional. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 13, n. 2, p. 11-23, Jan./Jun., 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fchf/article/viewFile/11170/7331>>. Acesso em: 11/11/2013.

DARDEL, E. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. 1 Ed. São Paulo: Perspectiva, 2011. (Tradução Werther Holzer).

DECOM, **Transrondônia** - Projetos ambientais e de engenharia começam neste ano, 2012. Disponível em: <http://www.rondoniaovivo.com/noticias/transrondonia-projetos-ambientais-e-de-engenharia-comecam-neste-ano/88660#.U0hGzfldXQU>. Acesso em 25/07/2014.

DE MELLO, J. B.F. Símbolos dos lugares, dos espaços e dos deslugares. **Espaço e Cultura**, UERJ, RJ, n. 16, p. 64-72, Jul./Dez., 2003.

DE PAULA, L.T. **Mapa mental e experiência: um olha sobre as possibilidades**. XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://geografiahumanista.files.wordpress.com/2010/07/luiz-tiago-de-paula.pdf>. Acesso em 12/02/2014.

DE ROBERT, P.; FAURE, J.P; LAQUES, A.E. The inhabitants of moikarakô. The power of maps: cartography with indigenous people in the Brazilian Amazon. **Courier International**, Hors série n.1, 2005.

Decreto 256 de 30 de outubro de 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D256.htm. Acesso em 27/03/2014.

Decreto nº 259, de 29 de Outubro de 1991. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D259.htm. Acesso em 27/03/2014.

Decreto de 23 de maio de 1996.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1916.htm. Acesso em 27/03/2014.

Decreto nº 262, de 29 de Outubro de 1991.
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d262.htm. Acesso em 27/03/2014.

Decreto nº 93.074, de 6 de Agosto de 1986.
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-93074-6-agosto-1986-443154-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 27/03/2014.

DIACON, T. **Rondon: o marechal da floresta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

DICIONÁRIO MICHAELIS UOL. Disponível em:
<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=representa%E7%E3o>. Acesso em 12/06/2012.

ENCICLOPÉDIA ISA, **Introdução povo Tupari**. Disponível em:
<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/tupari>. Acesso em 19/03/2012.

ENCICLOPÉDIO ISA. Edição. Macurap. 2005. Disponível em:
<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/makurap/1937>. Acesso em: 12/12/2013.

ESCADA, M. I. S.; MAURANO, L. E.; SILVA, J. H. G.. **Dinâmica do desmatamento na área de influência das usinas hidrelétricas do complexo do rio Madeira, RO**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 16, 2013, Foz do Iguaçu, PR. **Anais...** Foz do Iguaçu: INPE, 2013. Disponível em: <
<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2013/files/p0551.pdf>>. Acesso em: 25/04/2013.

ESTÉBANEZ A. J. Problemas de interpretación y valoración de los mapas mentales. **Anales de Geografía de la Universidad Complutense**. Madrid, v. 1, p.15-39, 1981.

FANY, R. **Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza: o desafio das sobreposições**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

FEARNSIDE, P.M. **A ocupação humana de Rondônia: impactos, limites e planejamento**. Brasília: Assessoria Editorial e Divulgação Científica, 1989. Disponível em:
https://www.academia.edu/1196585/Ocupacao_Humana_de_Rondonia_Impactos_Limites_e_Planejamento

FEARNSIDE, P. M. **Hidrelétricas como “fábricas de metano”**: o papel dos reservatórios em áreas de floresta tropical na emissão de gases de efeito estufa.
http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2008/Hidreletricas%20fabricas%20de%20metano.pdf

FEARNSIDE, P.M. **Human carrying capacity on the transamazon highway**: na overview of the system. Department of Biology. University of Michigan., 1975.

FEARNSIDE, P.M. Previsão da produção bovina na rodovia Transamazônica do Brasil. **Acta Amazônica** 9 (4): 687-700. 1979a.

FEARNSIDE, P.M. Desenvolvimento da floresta amazônica: problemas prioritários para a formulação de diretrizes. Supl. **Acta Amazônica** 9 (4): 123-129, 1979b.

FEARNSIDE, P.M. Os efeitos das pastagens sobre a fertilidade do solo na Amazônia Brasileira: consequências para a sustentabilidade de produção bovina. **Acta Amazônica** 10(1): 119-132, 1980.

FEARNSIDE, P.M. FERREIRA, G.L. Rondônia: a farsa das reservas. **Ciência Hoje**, Vol. 3 n. 17, 1985.

FEARNSIDE, P.M. A tomada de decisão sobre grandes estradas amazônicas. pp. 59-75. In: A. Bager (Ed.) **Ecologia de Estradas: Tendências e Pesquisas**. Editora da Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais., 2012a.

FEARNSIDE, P.M. & B. Millikan. Hidroelétricas na Amazônia: fonte de energia limpa? pp. 49-56; 84-91. In: P.F. Moreira (ed.) **Setor Elétrico Brasileiro e a Sustentabilidade no Século 21: Oportunidades e Desafios**. Rios Internacionais, Brasília, DF, 2012b.

FERREIRA, L.F. Acepções recentes do conceito de lugar e sua importância para o mundo contemporâneo. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano V, n° 9, pp. 65-83, jul./dez., 2000.

FERNANDES, V. Ernst Cassirer: o mito político como técnica do poder no nazismo. 2000. 155 p. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – PUCSP, São Paulo, 2000.

FERNANDES, V. Filosofia, ética e educação na perspectiva de Ernest Cassirer. 2000. 186 p. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/.../TeseVladimirFernandes.pdf. Acesso em 12/09/2014.

FERNANDES, D.; GIL FILHO, S.F.. **GeoTextos**, vol. 7, n. 2, dez. 2011. Pp. 211-228.

FELZKE, L.F. A “**Tragédia dos Comuns**” entre os Gavião Ikólóéhj de Rondônia. V Encontro da ANPPAS, 4-7 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT12-286-424-20100903093113.pdf>. Acesso em: 21/08/2014.

FIORI, S.R. **Mapas para o turismo: proposta teórica e prática**. 310 f. (Tese de Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia, 2007.

FREIRE, C.A.R. **O SPI na Amazônia: Política indigenista e conflitos regionais (1910-1932)**. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2007.

FREIRE, J.R.B. **Cinco ideias equivocadas sobre os índios**. S.D. Disponível em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/patobranco/arquivos/File/Permanente/Educacao%20Indigena/Cinco.pdf>. Acesso em: 12/12/2013.

FREITAS, E. B. **Índios de Rondônia**. Vozes da (des) integração e Imaginário da sobrevivência. In: XXV Simpósio Nacional de História, 25, 2009, Fortaleza. Anais...Fortaleza (CE). ANPUH, 2009, p.1-9. Disponível em <<http://www.ifch.unicamp.br/ihb/Trabalhos/ST36Edinaldo.pdf>>. Acesso em: 12/11/2013.

FUNAI, Fundação Nacional do Índio. Arquivos vetoriais das terras indígenas. **Mapas**. Disponível em: <<http://mapas.funai.gov.br/>>. Acesso em 11/11/2013.

FUNAI, Fundação Nacional do Índio. **Coordenação geral de geoprocessamento**. Brasília, 2012. <http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/seprol/2012/Sede/Anexos-Concorrencia-N-02-Sede/Tubarao%20Latunde%20planilha-Sede.pdf>

FONSECA, G.A.B., ROBINSON, J.G., 1990. Forest size and structure: competitive and predatory effects on small mammal communities. **Biological Conservation** 53, 265---294.

FONSECA, M.G. **casa de escrever no Papeo**: A escola Tuparí da Terra Indígena Rio Branco, Rondônia. Disponível em: http://www.pgdra.unir.br/downloads/Mary_Goncalves_Dissertacao_2008_2011.pdf. Acesso em 12/08/2013.

FONSECA, A.; MARTINS, H.; SOUZA JÚNIOR, C.; VERÍSSIMO, A. **Transparência Florestal**. Amazônia Legal. Imazon, 2014.

FURNAS. **Revista FURNAS**, ano XXXI, N° 318 n, março de 2005. FUNAIc, Fundação Nacional do Índio. **Política Indigenista**. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/nossas-acoes/politica-indigenista?start=22>. Acesso 23/10/2014.

GALLOIS, D.T. Terras ocupadas? Territórios? Territorialidades? In: FANY, R. (Org.). **Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza**: o desafio das sobreposições. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

GARCIA, L.S.; SANTOS, A.M.S; FOTOPOULOS, I.G.; FURTADO, R.S. Fragmentação florestal e sua influência sobre a fauna: Estudo de Caso na Província Ocidental da Amazônia, Município de Urupá, Estado de Rondônia. **Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 13 a 18 de abril de 2013, INPE. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2013/files/p0904.pdf>. Acesso em 20/08/2014.

GARCIA, J.C.; FEIJÃO, M.J. **A história da cartografia na obra do 2.º Visconde de Santarém**: exposição cartobibliográfica. Biblioteca Nacional, Lisboa, 2006. Disponível em: <<http://www.bnportugal.pt/agenda/docs-agenda/viscondes-antarem.pdf>>. Acesso em:12/12/2013.

GAVAZZI, R. A.; RESENDE, M. . (org.) **Atlas Geográfico Índigena do Acre**. Comissão Pró-índio do Acre: Rio Branco, 1996.

GAVAZZI, R.A. Às margens do rio: Educação Intercultural e Professores Indígenas. **Revista do Departamento de Geografia**, 14 (2001) 33-38.

GAVAZZI, R.A. **Agrofloresta e Cartografia Indígena**: a gestão territorial e ambiental nas mãos dos Agentes Agroflorestais Indígenas do Acre. 297f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

GIL FILHO, S.F. Geografia Cultural: estrutura e primado das representações. **Espaço e Cultura**, UERJ, RJ, Nº. 19-20, P. 51-59, Jan./Dez. de 2005.

GIMENES, M. R.; ANJOS, L. Efeitos da fragmentação florestal sobre as comunidades de aves. *Acta Scientiarum. Biological Sciences* Maringá, v. 25, no. 2, p. 391-402, 2003. <http://www.ib.usp.br/~lfsilveira/pdf/fragmentacao.pdf.pdf>. Acesso 13/05/2014.

GIRARDI, G. A Leitura de Mitos em Mapas: Um caminho para repensar as relações entre Geografia e Cartografia. **Geografares**, Vitória (ES), v. 1, 41-50. 2000.

GIRARDI, E.P. **A construção de uma cartografia geográfica crítica**. In: XIII Encontro de Geógrafos de América Latina, San Jose (Costa Rica), 2001. Disponível em: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/viewFile/2019/1918>>. Acesso em: 13/12/2013.

GOMES, A. H. A.S. Mapas mentais como representações do espaço vivido e percebido. V Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. São Cristovão – SE/Brasil. **Anais...** 21 a 23 de setembro, 2011. Disponível em: <<http://www.educonufs.com.br/vcoloquio/cdcoloquio/cdroom/eixo%202/PDF/Microsoft%20Word%20-%20MAPAS%20MENTAIS%20PARA%20%20V%20EDUCOM.pdf>>. Acesso em 13/01/2014.

GOMIDE, M.L.C.; KAWAKUBO, F. S. Povos indígenas do cerrado, territórios ameaçados: Terras Indígenas Xavante de Sangradouro/Volta Grande e São Marcos. **Agrária**, São Paulo, nº 3, pp. 16-46, 2006. Disponível em: www.revistas.usp.br/agraria/article/download/86/85. Acesso 12/02/2013.

GOMIDE, M.L.C. **Marãñä Bödödi** - a territorialidade Xavante nos caminhos do Ró. 436 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

GOMIDE, M.L.C. Ró - Cerrados e Mundo *A'uwe* Xavante. **GEOUSP** - Espaço e Tempo, São Paulo, n. 29, pp. 117 - 130, 2011.

GOMIDE, M.L.C. Marãñä Bödödi. **Cultural Survival Quarterly**. Cambridge. Vol. 33. pp. 28-29, inverno, 2010.

GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.E. **Processamento de imagens digitais**. PublisherEdgard Blucher, 2000.

GOULD, P.; WHITE, R. **Mental Maps**. 2 Ed. Routledge, London, 1986.

GRAÇA, P.M.L.A.; MALDONADO, F.D.; FEARNSSIDE, P.M. Detecção de desmatamento em novas áreas de expansão agropecuária no sul do Amazonas utilizando imagens CBERS-2. XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO. Florianópolis, INPE. **Anais...**p. 917-924, 2007. Disponível em: http://ess.inpe.br/courses/lib/exe/fetch.php?media=cst-312-popea:adriana_artigo3_graca_2007_deteccao_de_desmatamento_em_novas_areas_de_expansao_agropecuaria_no_sul_do.pdf. Acesso 13/08/2014.

GTA. **A Devastação das Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Estado de Rondônia**. Grupo de Trabalho Amazônico - GTA Rondônia, 2008. Disponível em: stat.correioweb.com.br/cbonline/.../ofimdafloresta.pdf. Acesso 29/12/2012.

GUIDELLI, A.C. **Vulnerabilidade à erosão dos solos e seus reflexos para a terra indígena Kwazá e seu entorno, Parecis/Rondônia**. Disponível em: <http://www.engenhariaambiental.unir.br/admin/arq/TCC%20GUIDELLI%202013.pdf>. Acesso 12/04/2014.

HAESBAERT, R. Hibridismo, Mobilidade e Multiterritorialidade numa perspectiva Geográfico-Cultural Integradora. In: SERPA, A. (Org.). **Espaços culturais: vivências, imaginações e representações**. Salvador: EDUFBA, 2008.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro – 11 ed. Reimp. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

HARLEY, J. B. 1989. Deconstructing the map. **Cartographica**. v.26: 1–20. Disponível em: http://www.hackitectura.net/osfavelados/2009_proyectos_eventos/200907_cartografia_ciudadana/Harley1989_maps.pdf. Acesso em: 12/08/2012.

HARLEY, J. B. A Nova História da Cartografia. **O Correio da Unesco**, n. 8, p.1-5. São Paulo, 1991.

HASHIGUTI, Simone. **Corpo de Memória**. Tese de Doutorado. Campinas: Unicamp, 2008.

HERLIHY, P.H. Participatory Research Mapping of Indigenous Lands in Darién, Panama. **Human Organization**, Vol. 62, n. 4, 2003.

HERLIHY, P.H.; KELLY, J.H. **GIS in Indigenous Communities isn't Participatory GIS: Examples in Honduras & Mexico**. KU Department of Geography. GIS DAY November 16, 2011.

HOLZER, W. A geografia humanista anglo-saxônica – de suas origens aos anos 90. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 55, n.1/4, p. 109-146, Jan./Dez, 1993.

HOLZER, W. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente. **Revista Território**, nº 3, p. 77-85, Jul./Dez., 1997.

HOLZER, W. O lugar Na Geografia Humanista. **Revista Território**. Ano IV, nº 7. P. 67-78. Jul./Dez. 1999.

HOLZER, W. A Geografia Fenomenológica de Eric Dardel. In: ROSENDAHL, Z.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Matrizes da geografia cultural**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

HOLZER, W. O conceito de lugar na geografia cultural-humanista: uma contribuição para a geografia contemporânea. **GEOgraphia**-Ano V - no 10 p.113-123, 2003.

HOLZER, W. A influência de Eric Dardel na Construção da Geografia Humanista Norte Americana. **Anais...** XVI Encontro Nacional dos Geógrafos (ENG): Crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças- Espaço de Socialização de Coletivos. Porto Alegre: AGB, 2010.

HOLZER, W. Mundo e Lugar, ensaio de geografia fenomenológica. In: MARANDOLA JÚNIOR, HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. **Qual o espaço do lugar? Geografia, epistemologia, fenomenologia**. São Paulo: Perspectiva, 2012. p. 281-304.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Geociências. **Mapeamento das Unidades Territoriais**. Produtos.Arquivos vetoriais, 2013. Disponível em: <ftp://geofp.ibge.gov.br/malhas_digiais/censo_2007/setor_rural/>. Disponível em: 12/11/2013.

ÍNDIOS. Música. Letra. Renato Russo. Disponível em: <http://letras.mus.br/renato-russo/388284/>. Acesso 13/06/2013.

INGOLD, T. **The Perception of the Environment**. Essays on livelihood, dwelling and skill. Routledge. London and New Yourd, 2000.

INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Taxas anuais do desmatamento**. Disponível em: http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2013.htm. Acesso 10/8/2014.

INSTITUTO ANTROPOS. Pesquisa Sociocultural e Missiologia Aplicada. **Sabanê**. Disponível em: http://instituto.antropos.com.br/v3/index.php?option=com_content&view=article&id=330&catid=32%3Alistagem-por-etnia-indigena&Itemid=58. Acesso 9/11/2013.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Unidade de Conservação**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros.html>. Acesso 12/08/2014.

ISA. Instituto Socioambiental. Diversos autores. Geografia Indígena. São Paulo, 1996.

ISA. Instituto Socioambiental. **Para juristas, PEC 215 é inconstitucional**. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/pt-br/node/2342>. Acesso em 11/06/2014.

ISA. Instituto Socioambiental. **Os Cinta Larga, os diamantes e os conflitos: uma cronologia (s.d.)**. Disponível em: http://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_verbetes/cinta_larga/diamantes_e_os_conflitos.pdf. Acesso em: 11/08/2013.

ISA, Instituto Socioambiental. **Povos indígenas do Brasil. Aikaná**. Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/aikana/5>. Acesso em: 12/11/2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico de uso da terra. Rio de Janeiro, 2006.

ISIDORO, E. A. **Situação sociolinguística do povo arara: uma história de luta e resistência**. 138 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Letras, 2006. Disponível em: http://pos.letras.ufg.br/uploads/26/original_edineia_completo.pdf. Acesso em: 18/08/2013.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em Recursos Terrestres**. Tradução de J. C. N. Epiphanyo. São José dos Campos, SP. Editora Parentese, 2009. ISBN: 85-6050-706-X.

KAWAKUBO, F.S. **Metodologia de classificação de imagens multiespectrais aplicada ao mapeamento do uso da terra e cobertura vegetal na Amazônia: exemplo de caso na região de São Félix do Xingu, sul do Pará**. Tese de Doutorado em Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.

JUNQUEIRA, C. **Grupo Cinta-Larga de Rondônia e Mato Grosso**. Relatório de Avaliação, 1984. Acervo ISA.

KASHIWAGI, H. M. **Representações da paisagem no parque nacional de superagui: a homonímia sígnica da paisagem em áreas preservadas**. 275 f. (Tese em Geografia) - Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, 2011. Disponível em: http://www.litoral.ufpr.br/sites/default/files/TESE_Helena%20MIDORI.pdf. Acesso em: 12/12/2013.

KOK, G. Vestígios indígenas na cartografia do sertão da América portuguesa. **An. mus. paul.** vol.17 no.2 São Paulo July/Dec. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-47142009000200007>. Acesso em 25/08/2013.

KOZEL T. S. **Imagens e linguagens do geográfico: Curitiba capital ecológica**. 310 f. Tese. (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

KOZEL, S. Mapas mentais – uma forma de linguagem: perspectivas metodológicas. In: KOZEL, S.; COSTA E SILVA, J.; GIL FILHO, S. F. (Orgs.). **Da Percepção e cognição à representação: Reconstruções teóricas da Geografia Cultural e Humanista**. São Paulo: Terceira Margem, 2007. p.114-138.

KOZEL, S.; GALVÃO, W. Representação e ensino de geografia: contribuições teórico-metodológicas. **Ateliê Geográfico**. V. 2, n. 3. Goiânia, dez/2008 p.33-48.

KOZEL, S. As representações no geográfico. In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. **Elementos de Epistemologia da Geografia contemporânea**. 1 Ed. Revisada. Curitiba: UFPR, 2009b.

KOZEL, S. Representação do espaço sob a ótica, dos conceitos: Mundo vivido e dialogismo. In: XVI do Encontro Nacional dos Geógrafos Crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças - Espaço de Socialização de Coletivos, 2010, Porto Alegre (RS). **Anais...**Porto Alegre: AGB.

KOZEL, S. Geopoética das paisagens: olhar, sentir e ouvir a “natureza”. **Caderno de Geografia**, v.22, n.37, p. 65-78, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/3418>>. Acesso em: 05/12/2013.

LADEIRA, M. I. **“O caminhar sob a luz” – O território M’bya à beira do oceano**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais – Antropologia) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, Brasil, 1992.

LADEIRA, M. I. **Espaço Geográfico Guarani-Mbya: significado, construção e uso**. 230f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2001.

LAURANCE, W.F. Comparative responses of arboreal marsupials to tropical forest fragmentation. **Journal of Mammalogy** 71, 641-653, 1990.

LAND REMOTE SENSING SATELLITE (LANDSAT). Disponível em: <http://glovis.usgs.gov/>. Acesso 11/06/2014.

LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. 14.ed. — Rio de Janeiro: Jorge "Zahar Ed., 2001.

LE SANN, J.G. o papel da cartografia temática nas pesquisas Ambientais. **Revista do Departamento de Geografia**, 16, 61- 69, 2005. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/RDG/RDG_16/Janine_Le_Sann.pdf>. Acesso em: 13/08/2012.

LEITÃO, S.M. Superposição de leis e de vontades. Por que não se resolve o conflito entre Terras Indígenas e Unidades de Conservação? *IN*: FANY, R. (Org.). **Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza: o desafio das sobreposições**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

LEITE, M. S. **Transformações e persistência:** antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/q/pdf/leite-9788575412930-04.pdf>. Acesso em: 21/05/2013.

LEITE, K.G. **Construindo conhecimentos interculturais.** Universidade Federal de Rondônia, 2013. No Prelo.

Lei Nº. 6.001, de 19 de dezembro de 1973. **Estatuto do Índio.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6001.htm. Acesso em 23/10/2013.

LEONEL JR., M.M. **Relatório de Avaliação da Situação dos Gavião** (Digüt) – P.I. Lourdes. [S.l]: FIPE, novembro de 1983.

LEONEL JR. **Comunidade do Posto Indígena do Rio Branco (PIRB):** Tupari, Macurap, Corumbiara, Aruá, Jaboti, Aricapú e Canoé. Relatório de avaliação. São Paulo, 1984.

LEONEL, M. **Etnodicéia Uruéu-au-au:** O Endocolonialismo e os índios do centro de Rondônia, o direito à diferença e à preservação ambiental. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/Instituto de Antropologia e Meio Ambiente, FAPESP, 1995.

LÉVI-STRAUSS, C. **Mito e Significado.** University of Toronto Press, 1978. (Tradução de António Marques Bessa).

LIMA, A. M. L.; KOZEL T.S. Lugar e Mapa mental: Uma análise possível, In: **Geografia** – v. 18, n.1, jan/jun. 2009. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia>>. Acesso em: 25/03/2012.

LINHARES, J. S. **Geotecnologias aplicadas à análise da dinâmica de ocupação e da vulnerabilidade natural à perda de solos no município de Alto Alegre dos Parecis – Rondônia.** 66 f. (Trabalho de conclusão do curso de Engenharia Ambiental). Universidade Federal de Rondônia, 2013. Disponível em: <http://www.engenhariaambiental.unir.br/admin/arq/TCC%20Jessica%20Linhares.pdf>. Acesso em 12/04/2014.

LISBOA, F.T. **Pangyjĕj:** a conquista da escola Zoró. O desenvolvimento e os índios: Educação, cultura e cidadania. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Rondônia, 2008.

LOBATO CORREA, R. “Territorialidade e Corporação : Um Exemplo”, In M. SANTOS, M.A. SOUZA, M.L. SILVEIRA (Org.), **Território Globalização e Fragmentação**, São Paulo, Ed. Hucitec, 1994.

LOUREIRO, V. R.; PINTO, J.N. A. A questão fundiária na Amazônia. **Estudos Avançados** 19 (54), 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n54/04.pdf>. Acesso em: 12/04/2013.

LOVE IN THE AFTERNOON. Música. Letra. Renato Russo / Marcelo Bonfá / Dado Villa-Lobos. Disponível em: <http://www.vagalume.com.br/legiao-urbana/love-in-the-afternoon.html>. Acesso 13/06/2013.

LYNCH, K. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1997. (Tradução Jefferson Luiz Camargo).

MAGALHÃES FILHO, F.S.; OLIVEIRA, I.J. A utilização de mapas mentais na percepção da paisagem cultural da cidade de Goiás/GO. **Cultura**, n. 03, Ano 7, 31-45, Out., 2013. Disponível em: <http://www.uesc.br/revistas/culturaeturismo/ano7-edicao3/2.pdf>. Acesso em 14/02/2014.

MALDI, D. “O complexo cultural do marico: sociedades indígenas do rio Branco, Colorado e Mequens, afluentes do médio Guaporé”. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi** (Antropologia), vol. 7, nº 2, pp. 209-269. - Rio de Janeiro, Ed: Vozes, 1991.

MINDLIN, Betty. **INDÍGENAS**, Narradores. Terra grávida. São Paulo: Editora Rosa dos Ventos/RECORD, 1999. 275 p.

MARKUS, C. **Povos Indígenas em Espaços Urbanos.** Sataré-Mawé, Terena, Kaingang e Bakairi. Semana dos Povos Indígenas 2008. Editora Oikos: São Leopoldo/Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.djweb.com.br/historia/arquivos/cartilha01.pdf>. Acesso em 12/04/2013.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática.** São Paulo: Contexto, 2007.

MARTINELLI, M. Um breve apanhado sobre a breve história da cartografia temática. In: III Simpósio Iberoamericano de História da Cartografia. Agendas para a História da Cartografia Iberoamericana. **Anais...**São Paulo. p. 1-27, 2010. Disponível em: <http://3siahc.files.wordpress.com/2010/04/cartografia-tematica-martinelli.pdf>. Acesso em: 12/07/2012.

MATTHIAE, P.E., STEARNS, F., 1981. Mammals in forest islands in southeastern Wisconsin. In: Burgess, R.L., Sharpe, D.M. (Eds.), **Forest Island Dynamics in Man-Dominated Landscapes.** Springer - Verlag, New York, pp. 55-66.

MAXAKALI, G. Tikmu’um Măxakani’ yōg mimāti’ agtux yōg tappet: Sobre a floresta. Belo Horizonte: FALÉ/UFMG: Literaterras, 2012. Disponível em: <http://livrosdafloresta.com/LivroDaFloresta.pdf>. Acesso em: 05/07/2014.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. **Arte Indígena**, 2002. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/eva/educacao/matdidatico/arteindigena.pdf>. Acesso em: 13/08/2014.

MCCALL, M.K. **The Power of Participatory Mapping for Mobilising Indigenous Knowledge on Property Rights**, ITC, University of Twente, Netherlands, 2011.

MARTINEZ, M.O. **Etnocartografia de Impactos de La Actividad Petrolera en el rio Corrientes**. 137 f. Doutorado (Ciências Ambientais) - Universitat Autònoma de Barcelona, 2007. Disponível em: wija.ija.csic.es/gt/obster/tesina_marti_orta_070204.pdf. Acesso em: 12/11/2013.

Mapa etno-histórico do Brasil e regiões adjacentes. Adaptado do mapa de Curt Nimuendajú, 1944. Rio de Janeiro: IBGE.

MATEO, J. **Geoecological de los Paisajes**. Universidad Central de Caracas. 1991.

MENDONÇA NETO, O. A cartografia inovadora: uma reflexão sobre a cartografia social – Ciência ou arte? XIV **Anais... Encontro de Geógrafos da América Latina**. 8-12 de Abril de 2013. Peru. Disponível em: http://www.egal2013.pe/wp-content/uploads/2013/07/Tra_Ozimo-Mendon%C3%A7a-Neto.pdf. Acesso em: 21/06/2014.

MILLER, J. **Os enfeites corporais do xamã mamaindê** (Nambiquara). Disponível em: http://amazone.wikia.com/wiki/Os_enfeites_corporais_do_xam%C3%A3_mamaind%C3%AA_%28Nambiquara%29_-_Joana_Miller. Acesso 11/08/2014.

MILANEZ, F. Carta Capital. Colunistas. **Em defesa das sociedades indígenas**. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/blogs/blog-do-milanez/em-defesa-das-sociedades-indigenas-9518.html>. Acesso em: 05/09/2014.

MINDLIN, B. **Relatório de Avaliação da Situação dos Arara (Karo)** – P.I. Lourdes. Ministério do Interior – SUDECO – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, 1983.

MINDLIN, Betty. 1985. **Nós Paiter: os Suruí de Rondônia**. Petrópolis: Vozes.

MINDLIN, Betty e Narradores Indígenas. **Moqueca de marido: mitos eróticos**. Rio de Janeiro: Record: Rosa do Ventos, 1997.

MINDLIN, B. **Couro dos Espíritos: namoro, pajés e cura entre os índios Gavião-Ikolen de Rondônia**. São Paulo: Editora SENAC; Editora Terceiro Nome, 2001.

MINDLIN, B e narradores Suruí Paiter. **Vozes da origem**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

MINDLIN, B. Vozes e computadores: gerações de narradores, exemplos indígenas na Amazônia. **Indiana**, 27 (2010), 109-123. http://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/Indiana/Indiana_27/IND_27_2010_109-123_Mindlin.pdf. Acesso em: 12/08/2014.

MOORE, G. T. El desarrollo del conocimiento del ambiente: revisión de la teoría constructivista interaccional y algunos datos sobre las variaciones evolutivas intraindividuales. In: **Revista Estudios de Psicología**, Madrid, n. 14/15, p. 109-123, 1983.

MORAES, A. C. R. **Geografia: Pequena História Crítica**. São Paulo: Hucitec, 1994.

MOREIRA, R.J. Renda da natureza e territorialização do capital: reinterpretando a renda da terra na competição intercapitalista. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 4, julho 1995: 89-111. <http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/viewFile/60/61>. Acesso em: 12 de out. 2014.

MÜLLER, R.P. Duas décadas de projetos de desenvolvimento entre povos indígenas: da resistência às frentes de expansão do capitalismo nacional à globalização e ambientalismo dos anos 90. **Revista de Estudos e Pesquisas**, FUNAI, Brasília, v.1, n.1, p.181-203, jul. 2004. Disponível em: http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cogedi/pdf/Revista-Estudos-e-Pesquisas/revista_estudos_pesquisas_v1_n1/Artigo-5-Regina-Polo-Muller.pdf. Acesso 12/11/2013.

NABOZNY, A. Anotações de leitura, um convite para ler a tradução de “o homem e a terra” de Eric Dardel. *Geograficidade* V.2, n.2, Inverno 2012. ISSN 2238-0205.

NEVES, J. G. **Cultura escrita em contextos indígenas**. 369 F. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara. Disponível em: http://portal.fclar.unesp.br/poseduesc/teses/Joselia_Gomes_Neves.pdf. Acesso em: 12/03/2013.

NÓBREGA, R. S. **Contra as invasões bárbaras, a humanidade**. A luta dos Arara (Karo) e dos Gavião (Ikólóéhj) contra os projetos hidrelétricos do Rio Machado, em Rondônia. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH. Departamento de Sociologia. Disponível em: http://www.ifch.unicamp.br/profseva/RenataSNobrega_MestradoIFCH_Unicamp_abril08.pdf. Acesso 11/05/2014.

NOBRE, A.D. O Futuro Climático da Amazônia. Relatório de Avaliação Científica. Articulação Regional Amazônica (ARA), 2014. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/futuro-climatico-da-amazonia.pdf>. Acesso em 01/02/2014.

NOGUEIRA, A. R. B. Lugar como a representação da existência. **Anais...XIV Encontro de Geógrafos da América Latina**. 8 a 12 de abril, Peru, 2013. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Teoriaymetodo/Teoricos/07.pdf>. Acesso 06/05/2014.

OCHOA, M. L. P.; TEIXEIRA, G. A. **Aprendendo com a natureza e conservando nossos conhecimentos culturais**. Rio Branco (Acre). Organização dos Professores Indígenas do Acre / Comissão Pró-Índio do Acre, 2006.

OLIVEIRA, O. A. **Geografia de Rondônia**: Espaço e Produção. Porto Velho, Dinâmica Editora e Distribuidora LTDA. 2003.

OLIVEIRA, L. **Estudo metodológico e cognitivo do mapa**. 128 f. Tese (Doutorado em Geografia) Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo, 1978.

OLIVEIRA, L. **cartografia cognitiva: um instrumento de espacialização de informações geográficas**. 290 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

OLIVEIRA, L. Ainda sobre percepção, cognição e representação em geografia. In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. **Elementos de Epistemologia da Geografia contemporânea**. 1 Ed. Revisada. Curitiba: UFPR, 2009.

OLIVEIRA, L. O Sentido de Lugar. In: MARANDOLA JÚNIOR, HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. **Qual o espaço do lugar?** Geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2012.

OLIVEIRA, W.C.; PELUSO, M.L.; MASINI, D.V.C. **A percepção geográfica do meio como instrumento para a educação ambiental**. Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente. Homenageando Livia de Oliveira. Londrina 2005. Disponível em: <https://geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/washington.pdf>. Acesso 12/02/2014.

OLIVEIRA FILHO, J.P. **Os poderes e as Terras Indígenas**. Rio de Janeiro: PPGAS, Museu Nacional, 1989.

PAULA, J. M.; FELZKE, L.F.; ARARA, S.; ARARA, E.; ARARA, C. O povo Arara-Karo: entre a produção tradicional e o mercado. In: V Encontro Nacional da Anppas. **Anais...** Florianópolis, p.1-13, 2010. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT14-399-392-20100903100626.pdf>. Acesso em: 14/07/2013.

PAULA, J.M (Org.). **Quem somos nós?** Oficina de Geografia. Formação Continuada para Professores Indígenas das etnias Arara, Aruá, Cinta Larga, Djeoromitxi, Gavião, Karitiana, Kaxarari, Suruí, Tuparí, Oro Nao, Oro Towati. Projeto Açaí. Ouro Preto do Oeste, 2008.

PASCHOAL, L. G.; OLIVEIRA, B.A.C.C. Representação do mundo segundo a cultura indígena guarani m'bya: um estudo na tekoapyau no distrito do Jaraguá – São Paulo/SP. In: II Colóquio do NEER. **Anais...** UFBA, p.1-11, 2007. Disponível em: http://www.neer.com.br/anais/NEER/Trabalhos_NEER/Ordemalfabetica/Microsoft%20Word%20-%20LeticiaGiulianaPaschoal.ED2V.pdf. Acesso em: 08/01/2014.

Projetos de Emenda a Constituição. Diversos. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/>. Acesso em: 06/08/2014.

PINTO, N.S. **Do poder do sangue e da chicha: os Wajuru do Guaporé (Rondônia)**. 207 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Departamento de Antropologia Social. Programa de Pós-graduação em Antropologia Social – PPGAS, 2009.

PINTO, N.S. **As chichadas**. Instituto Socioambiental (ISA). Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/wajuru/2144>. Acesso 12/10/2014.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO PRELIMINAR RONDÔNIA, 2007. **Arranjo produtivo local pecuária de leite de Ji-Paraná – RO**. Disponível em: http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1248265804.pdf. Acesso 12/08/2014.

PNCSA, **Projeto Nova Cartografia da Amazônia**. Apresentação. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com/apresentacao/>>. Acesso em: 11/01/2014.

PORTARIA 303, de 16 de Julho de 2012. Disponível em: <http://www.cpisp.org.br/indios/html/legislacao/202/portaria-n-303-de-16-de-julho-de-2012.aspx>. Acesso em: 10/01/2014.

PRAXEDES, C. Primeiro encontro com os índios Zorós. **Revista Geográfica. Universal**, v. 38, p. 68-79, Nov., 1977.

PRICE, D. In the Path of POLONOROESTE: Endangered Peoples of Western Brazil. **Cultural Survival**. Occasional Paper # 6. Cambridge, 1981.

PRICE, D. Pareci, Cabixi, Nambiquara. A case study in the western classification of native peoples. **Journal de la Société des Américanistes**. Tome 69, p. 129-148, 1983. Disponível em: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/jsa_0037-9174_1983_num_69_1_2228>. Acesso em 21/12/2013.

PROESI, Programa de Educação Superior Indígena Intercultural. UNEMAT, 2006.

QUEIROZ, D.R.E. A Semiologia e a Cartografia Temática. **Boletim de Geografia**. 18: 121-127, 2000.

RAMOS, C.S. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologias**. Ed. UNESP, 2005.

REDFORD, K.H., ROBINSON, J.G., 1991. Park size and the conservation of forest mammals in Latin America. In: Mares, M.A., Schmidly, D.J. (Eds.), **Latin American Mammalogy, History, Biodiversity, and Conservation**. University of Oklahoma Press, Norman, OK And London, pp. 227-234.

RELPH, E. **Reflexões sobre a emergência, aspectos e essência de lugar**. In: MARANDOLA JÚNIOR, HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. Qual o espaço do lugar? Geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2012.

REIS, R. **Relatório das Oficinas de Geografia**. V Etapa Projeto Açaí. Governo do Estado de Rondônia. Secretaria de Estado da Educação. Gerência de Educação (sem data).

RISSO, L.C. Percepção ambiental e representações do território Apurinã. **Caminhos de Geografia**. Uberlândia, v. 13, n.41, p.252-262, 2011. Disponível em: <http://www.ig.ufrb.br/revista/caminhos.html>>. Acesso em: 17/11/2013.

RUDKE, A. P.; BRITO, A. C.C.; CARREIRA, J.C.; BEZERRA, R.R.; SANTOS, A.M.S. Análise multitemporal da cobertura vegetal na reserva biológica do Jaru e zona de amortecimento, Rondônia . **Anais...** XVI Simpósio Brasileiro de

Sensoriamento Remoto - SBSR, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 13 a 18 de abril de 2013, INPE Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2013/files/p1625.pdf>. Acesso: 03 Nov.2014.

RUNDSTROM, R. Mapping, Postmodernism, Indigenous People and the Changing Direction of North American Cartography, **Cartographica**, n. 28, v. 1, 1991.

RUFINO, M. P. **Para além do espaço intocado**. In: FANY, R. (Org.). Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza: o desafio das sobreposições. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

ROCHA, L.M. O índio e a questão agrária no Brasil: novas leituras de velhos problemas. In: SALOMON, M.; SILVA, J.F.; ROCHA, L.M. (Orgs.). **Processos de territorialização entre História e a Antropologia**. Goiânia: Ed. da UCG, 2005.

RONDÔNIA. Secretaria Estadual de Educação. Gerência de Educação. Programa de Formação de Professores Indígenas de Rondônia. **Projeto Açaí**, Magistério Indígena de Rondônia. Porto Velho, 2004.

SALMÓN, E.. Kincentric ecology: indigenous perceptions of the human-nature relationship. **Ecological Applications**, 10(5), 2000, pp. 1327-1332

SAHR, W.D. **Signos e Espaço Mundos** – a semiótica da espacialização na Geografia Cultural. In: KOZEL, S.; SILVA, J.C.; GIL FILHO, S.F. (Orgs.) Da percepção e cognição à representação: reconstruções teóricas da Geografia Cultural e Humanista. São Paulo: Terceira Margem; Curitiba: NEER, 2007.

SALOMON, M.; SILVA, J.F.; ROCHA, L.M. **Processos de territorialização entre História e a Antropologia**. Goiânia: Ed. da UCG, 2005.

SAMPAIO, A.P.L.; TARDIVO, V.P. **Kayapó Kukrãdjá**: manifestações culturais dos povos indígenas www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/.../pdf. Acesso em: 12/08/2014.

SANTOS, Milton; SOUZA, M.A.; SILVEIRA, M.L. (Org.). **Território, Globalização e Fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, G.M. Impactos da hidrelétrica de Samuel sobre as comunidades de peixes do rio Jamari (Rondônia Brasil), **Acta Amazônica**. 25 (3/4): 248-280, 1995. <https://acta.inpa.gov.br/fasciculos/25-4/PDF/v25n4a09.pdf>. Acesso em 12/12/2013.

SANTOS, S.C.; NACKE, A. **Povos Indígenas e desenvolvimento hidrelétrico na Amazônia**. Disponível em: http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_08/rbcs08_05.htm. Acesso em: 12/06/2014.

SANTOS, A.M.; GOMIDE, M.L.; FURTADO, R.S. Apropriação dos recursos naturais na Amazônia: análise multitemporal dos impactos sócio-ambientais no entorno da Terra Indígena Igarapé Lourdes-RO. **Anais...V Simpósio Internacional de Geografia Agrária**

VI Simpósio Nacional de Geografia Agrária. 7 a 11 de novembro de 2011, Belém, Pará, 2011.

SANTOS, J.L. **O que é cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

SANTOS, A.M.; GOMIDE, M.L.C. Por uma cartografia indígena em Rondônia: contribuições iniciais. V. 5. 1-20. **Anais...** V NEER, Cuiabá, 2013. Disponível em: <http://www.geografia.ufmt.br/neer/ANAIS/dif/Eixo%2001%20pdf/EIXO1GT2artigo03Porumacartografiaindigena.pdf>. Acesso em: 06/09/2014.

SANTOS, A.M.; MACURAP, A.M.P.; ORORAM XIJEIN, A.W.H.; GOMIDE, M.L.C. Representações Cartográficas Dos Recursos Hídricos Superficiais Pelos Povos Indígenas Em Rondônia. In: II Simpósio de Recursos Hídricos, I Seminário Polar Internacional na Amazônia. Rolim de Moura, 1-12. **Anais...** Rolim de Moura, UNIR. p.1-12. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/simposiohidricodazonadamata/trabalhos>>. Acesso em: 12/12/2013.

SANTOS, A.M. O uso da terra e as implicações sócio-ambientais na zona úmida do Rio Araguaia, Estado de Goiás, Brasil. **FINISTERRA**, XLIII, 86, 2008, pp. 91-106. http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2008-86/86_05.pdf. Acesso 12/03/2014.

SANTOS, A.M.; GOMIDE, M.L.C. A ocupação no entorno das terras indígenas em Rondônia. **Boletim Goiano de Geografia** (no prelo), 2014.

SANCHEZ, M. C. Conteúdo e eficácia da imagem gráfica. **Boletim de Geografia Teorética**, São Paulo, v.11, n.21/22, p. 74-80, 1981.

SATO, M.; BUSATTO, I. **Avaliação Ecológica do Milênio e o pensamento indígena**. Como os povos indígenas desejam construir seu futuro – Kayabi, Manobi, Myky, Nambikwara e Xavante, Mato Grosso, Brasil. Projeto Berço das Águas, 2011.

SEDAM, Secretaria de Estado do desenvolvimento ambiental. **Plano de manejo Parque Estadual de Corumbiara**. Volume I/IV. Jun.2009.

SEEMANN, Jörn. Cartografias culturais na Geografia Cultural: entre mapas da cultura e a cultura dos mapas. **Boletim Goiano de Geografia**, v.21, n.2, p.61-82, 2001. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/viewFile/4214/3687>. Acesso em: 12/04/2012.

SEEMANN, J. **mapeando culturas e espaços: uma revisão para a Geografia Cultural no Brasil**. In: LMEIDA, Maria Geralda de; RATTS A.P.J., orgs. Geografia: leituras culturais. Goiânia: Editora Alternativa, 2003a, p.261-284.

SEEMANN, J. O espaço da memória e a memória do espaço: algumas reflexões sobre a visão espacial nas pesquisas sociais e históricas. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, v. 4/5, p. 43-53, 2002/2003.

SEEMANN, J. Perspectivas humanísticas na relação entre a Percepção Ambiental e a Cartografia. **Anais...Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente. Homenageando Livia de Oliveira**, Londrina 2005. Disponível em: <https://geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/jorn.pdf>. Acesso: 05/09/2014.

SEEMANN, J. Cartografia Cultural na geografia cultural: entre mapas da cultura ea cultura dos mapas. **Boletim Goiano de Geografia** 21 (2), 61-82, 2009.

SEEMANN, J. **Cartografia e cultura: abordagens para a geografia cultural**. In: Zeny Rosendahl;Roberto Lobato Correa. (Org.). Temas e caminhos da geografia cultural. Rio de Janeiro: Editora deUERJ, 2010, v. 1, p. 115-156.

SEEMANN, J. **Tradições humanistas na Cartografia e a Poética dos mapas**. In: MARANDOLA JÚNIOR, HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. Qual o espaço do lugar? Geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2012. p. 281-304.

SERPA, A. (Org.). **Espaços culturais: vivências, imaginações e representações**. Salvador: EDUFBA, 2008.

SILVA, A.L. **Mitos e cosmologias indígenas no Brasil: breve introdução**. In: GRUPIONI, L.D.B. (Org.). Índios no Brasil. Ministério da Educação, 1994. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002127.pdf>. Acesso em: 13/08/2014.

SILVA, A.L. **Índios**. Ed. Ática: São Paulo, 1988.

SILVA, A.B. **Sistemas de Informações Geo-Refereciadas, Conceitos e Fundamentos**. Ed. UNICAMP, 2003.

SILVA, C.N. Ocupação humana e modo de vida na Amazônia. **Vivência** n. 33 2008 p. 121-127. Disponível em: http://www.cchla.ufrn.br/Vivencia/sumarios/33/PDF%20para%20INTERNET_33/09_Cristian%20Nunes%20da%20Silva.pdf. Acesso em 26/10/2014.

SILVA, R. G.C. **Avanços dos espaços da globalização: a produção de soja em Rondônia**. Porto Velho, 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente), Núcleo de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal de Rondônia, 168 f.

SILVA, R. G.C. A regionalização do agronegócio da soja em Rondônia. **GEOUSP: espaço e tempo**, V. 18, p. 298-312, 2014. Disponível em: <http://revista.ufrr.br/index.php/actageo/article/view/1383/1211>. Acesso em: 16 Dez. 2014.

SYLVIA PORTO ALEGRE, M. Imagem e representação do índio no século XIX. In: GRUPIONI, L.D.B. (Org.). Índios no Brasil. Ministério da Educação, 1994. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002127.pdf>. Acesso em: 13/08/2014.

GRUPIONI, L.D.B. **As sociedades indígenas no Brasil através de uma exposição integrada.** In: GRUPIONI, L.D.B. (Org.) Índios no Brasil. Ministério da Educação, 1994. Disponível em:

Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002127.pdf>.

Acesso em: 13/08/2014.

SLETTTO, B. Indigenous Rights, Insurgent Cartographies, and the Promise of **Participatory Mapping**. *L L i l a s p o r t a l*, 2012.

SMANIOTTO, C.R.; RAMIRES, L.C. **Atlas Socioambiental Terra Indígena Te'ýikue**

Campo Grande: UCDB, 2008.

SOARES, P. R. B. A Agropecuária e a Dinâmica Regional no Estado de Rondônia: análise dos dados preliminares do censo agropecuário 2006. **Informações Econômicas**, SP, v.39, n.5, maio 2009. Disponível em:

<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2009/tec3-0509.pdf>. Acesso em: 11/06/2014.

SOUZA, A (In) visibilidade dos lugares Kadiwéu: contribuições da geografia cultural para o estudo de populações indígenas. **Espaço e Cultura**, UERJ, RJ, N. 23, p. 53-66, Jan./Jun. de 2008. Disponível em:

<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/espacoecultura/article/viewFile/3522/2449>. Acesso em: 22/05/2014.

SURUÍ, G. Gãmeb. **Paiter**. Disponível em:

<http://gasodasurui.blogspot.com.br/2010/11/pintura-corporal-indigena-paiter-de.html>.

Acesso em 1/09/2014.

Survival International. **Barragens hidrelétricas do Rio Madeira**. Informação Extra.

Disponível em: <http://www.survivalinternational.org/informacao/barragens-rio-madeira>.

Acesso em: 12/08/2014.

SPYER, M.M. **Relatório das Oficinas de Geografia**. V Etapa Projeto Açaí. Governo do Estado de Rondônia. Secretaria de Estado da Educação. Gerência de Educação, 2001.

TAYLOR, D.R.F. *Geographical Information Systems: The microcomputer and modern cartography*. Oxford, England, Pergamon Press, 1991, 251 p.

TEIXEIRA, M.A.D. FONSECA, D.R. **História Regional (Rondônia)**. Porto Velho, Rondoniana, 2001.

TEIXEIRA, S.K. NOGUEIRA, A.R.B. A Geografia das Representações e sua aplicação pedagógica: contribuição de uma experiência vivida. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 13, 1999.

<http://citrus.uspnet.usp.br/rdg/ojs/index.php/rdg/article/view/158/138>. Disponível em: 14/08/2012.

TSENG, J. **The Work of Representation**. Summarize. Disponível em: nknu.pbworks.com/f/The+Work+of+Representation++曾傑.doc. Acesso em 12/07/2014.

TUAN, Y. Images and mental maps. **Annals Assoc. Amer. Geogr.**, v.65, n.2, p.205-213, 1975.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Yi-Fu. Space and Place. Humanistic perspective. **Philosophy in Geography**. 387-427. Disponível em: http://apcg.uoregon.edu/amarcus/geog620/Readings/Tuan_1979_space-place.pdf. Acesso 12/04/2012.

TUPARI, I. **Povo Tupari até hoje fala sua língua**. 2012. Disponível em: <http://www.gentedeopinioao.com.br/lerConteudo.php?news=103142>. Acesso em 13/08/2014.

VANDER VELDEN, F; STORTO, L. **“Karitiana”**. In: Enciclopédia virtual Povos indígenas no Brasil. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2005. Disponível em <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/karitiana/385>. Acesso em: 28/03/2014.

VANDER VELDEN, F.F. De volta para o passado: territorialização e ‘contraterritorialização’ na história karitiana. **Soc. e Cult.**, Goiânia, v. 13, n. 1, p. 55-65, jan./jun. 2010.

VANDER VELDEN, F.F. O cheiro doentio do contato: doença, história e degradação ambiental entre os Karitiana na Amazônia Ocidental. **Mediações**, Londrina, v. 17 n.1, p. 85-120, Jan./Jun. 2012.

VAN DER VOORT, V. Proto-Jabutí: um primeiro passo na reconstrução da língua ancestral dos Arikapú e Djeoromitxí. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 2, n. 2, p. 133-168, mai-ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v2n2/v2n2a07.pdf>. Acesso em 13 de Abril de 2014.

VAN DER VOORT, V. **Histórico do Contato Jabuti**. Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/arikapu/124>. Acesso em: 12/06/2014.

VAN DER VOORT, V. Fala fictícia fossilizada: o tempo futuro em Aikanã. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.** vol.8 no.2. Belém May/Aug. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81222013000200009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 16 de Abril de 2014.

VERRAN, R.S. **O “Espírito” dos indígenas: teoria e prática no conhecimento científico do final do século XVIII**. X Encontro Estadual de História. 26-30 Julho de 2010. (s.p.). Santa Maria – RS. Disponível em: http://www.eeh2010.anpuh-rs.org.br/resources/anais/9/1279488290_ARQUIVO_Xencontroestadualanpuh2010.pdf. Acesso em 18/05/2014.

VIDAL, L.B. **O mapeamento simbólico das cores na sociedade indígena Kayapó-Xikrin do Sudoeste do Pará.** In: SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. Antropologia, História e Educação: a questão indígena e a escola. 2. ed. São Paulo: Global, 2001.

VILAÇA, A. O que significa tornar-se outro? Xamanismo e contato interétnico na Amazônia. **RBCS** Vol. 15 n. 44 outubro/2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v15n44/4147.pdf>. Acesso em: 14/09/2013.

VIVEIROS DE CASTRO, E.B. O nativo relativo. Rio de Janeiro, **MANA** 8(1), 2002a. p. 113-148.

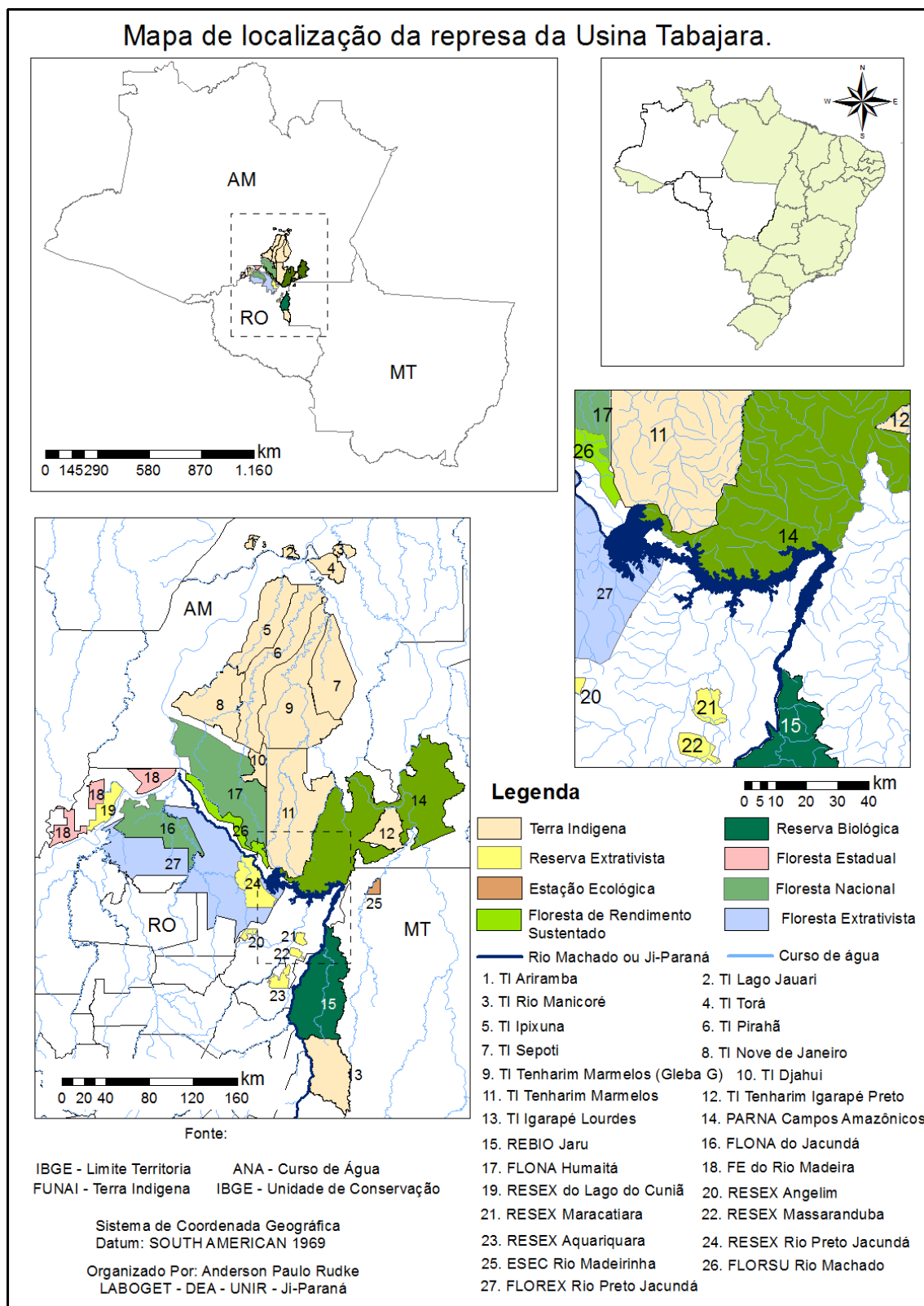
VIVEIROS DE CASTRO, E.B. **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia de Eduardo Viveiros de Castro.** Cosac & Naify, São Paulo, 2002b. 552 p.

ZARUR, G.C.L. O Mapa Etno-Histórico De Curt Nimuendaju. *Anais...* 61ª Reunião Anual da SBPC - Manaus, AM - Julho/2009. http://www.sbpnet.org.br/livro/61ra/conferencias/CO_GeorgeZarur.pdf. Acesso em: 2 de Jan. 2015.

WAGNER, P.; MIKESELL, M. **Os temas da geografia cultural.** In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. Introdução à geografia cultural [2003]. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, pp. 27-61.

WAGNER, R. **A invenção da cultura.** (Tradução Marcela Coelho de Souza e Alexandre Morales). Cosacnaify Portátil, University of Chicago Press (Original de 1975), São Paulo, 2010.

ANEXO 1



Localização geográfica do projeto da Usina de Tabajara no Rio Ji-Paraná. Fonte: Mapa elaborado por Anderson Paulo Rudke, Laboratório de Geomática e Estatística – UNIR-Ji-Paraná.

APÊNDICE A – Modelo de carta de aceite assinada pelos participantes da pesquisa.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
DOUTORADO EM GEOGRAFIA

CARTA DE ACEITE em participar da pesquisa em nível de doutorado intitulada “**DO DESENHO À CARTOGRAFIA INDÍGENA**” de autoria do Professor da Universidade Federal de Rondônia, Alex Mota dos Santos, sob a orientação da Professora Dra. Salete Kozel, Universidade Federal do Paraná.

Eu, Ama Oromao,

Etnia Oromao, residente na Terra Indígena Pacaos Neneos, declaro que aceito participar da pesquisa, em nível de doutorado, acima mencionada e que autorizo o professor Alex Mota dos Santos a utilizar os mapas mentais estruturados por mim, no âmbito das atividades das disciplinas da Professora Dra. Maria Lúcia Cereda Gomide, do Departamento de Educação Intercultural (DEINTER), Campus Ji-Paraná.

Ji-Paraná, 24 de 08 de 2013.

Modelo de Carta de Aceite assinada por todos os participantes da pesquisa.